SURA'S 50 years service to education

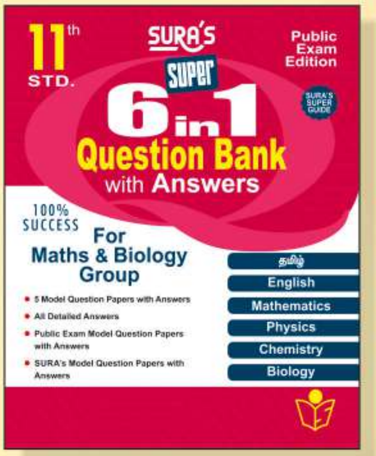
2022-23 Public Exam Edition

SURA'S

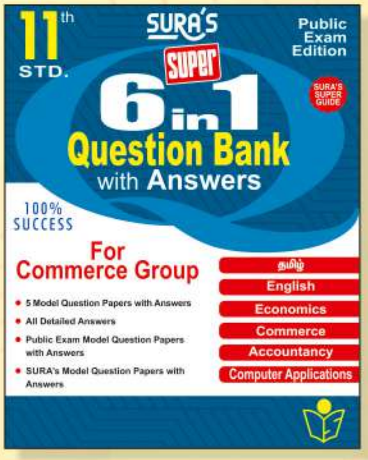
Question Banks with Answers

11th Standard

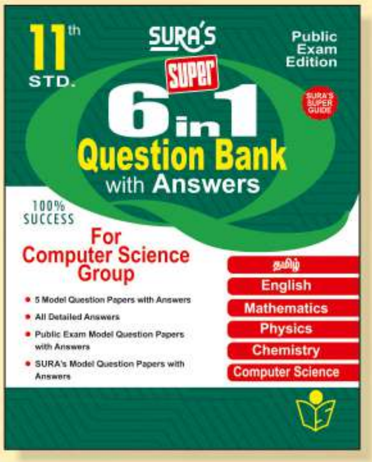
- 5 Model Question Papers with Answers
- All Detailed Answers
- Public Exam Model Question Papers with Answers
- SURA's Model Question Papers with Answers



6-in-1 Question Bank _EM
(For Maths & Biology Group)
₹ 243



6-in-1 Question Bank _EM
(For Commerce Group)
₹ 243



6-in-1 Question Bank _EM
(For Computer Science Group)
₹ 243

Sura Publications
1620, 'J' Block, 16th Main Road, Anna Nagar, Chennai - 600 040.
Phones: 044-48629977, 48627755 e-mail: enquiry@surabooks.com
buy online @ surabooks.com
For Orders Contact: 81242 01000 / 81243 01000 / 96001 75757

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

SURA'S

Super

6-in-1 Question Bank With Answers

STD 11

For Computer Science Group

தமிழ் | English | Mathematics

Physics | Chemistry | Computer Science

Salient Features :

- 5 Model Question Papers with Answers
- All Detailed Answers
- Public Exam Model Question papers 1-3 with Complete Answers.
- SURA'S Model Question papers 4 to 5 with Complete Answers.

www.surabooks.com

SURA PUBLICATIONS
Chennai

orders@surabooks.com
Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

Content

தமிழ்

1.	பொதுத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள் - 1	1 - 8
2.	பொதுத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள் - 2	9 - 16
3.	பொதுத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள் - 3	17 - 24
4.	சுராவின் மாதிரி வினாத்தாள் - 4	25 - 32
5.	சுராவின் மாதிரி வினாத்தாள் - 5	33 - 40

English

1.	Public Exam Model Question Paper - 1	41 - 48
2.	Public Exam Model Question Paper - 2	49 - 56
3.	Public Exam Model Question Paper - 3	57 - 64
4.	Sura's Model Question Paper - 4	65 - 72
5.	Sura's Model Question Paper - 5	73 - 80

Mathematics

1.	Public Exam Model Question Paper - 1	81 - 88
2.	Public Exam Model Question Paper - 2	89 - 96
3.	Public Exam Model Question Paper - 3	97 - 104
4.	Sura's Model Question Paper - 4	105 - 115
5.	Sura's Model Question Paper - 5	116 - 124

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

Physics

1.	Public Exam Model Question Paper - 1	125 - 134
2.	Public Exam Model Question Paper - 2	135 - 142
3.	Public Exam Model Question Paper - 3	143 - 150
4.	Sura's Model Question Paper - 4	151 - 158
5.	Sura's Model Question Paper - 5	159 - 166

Chemistry

1.	Public Exam Model Question Paper - 1	167 - 174
2.	Public Exam Model Question Paper - 2	175 - 182
3.	Public Exam Model Question Paper - 3	183 - 189
4.	Sura's Model Question Paper - 4	190 - 197
5.	Sura's Model Question Paper - 5	198 - 206

Computer Science

1.	Public Exam Model Question Paper - 1	207 - 216
2.	Public Exam Model Question Paper - 2	217 - 224
3.	Public Exam Model Question Paper - 3	225 - 234
4.	Sura's Model Question Paper - 4	235 - 244
5.	Sura's Model Question Paper - 5	245 - 252

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11ஆம் வகுப்பு

பொதுத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள் 1

மொழிப்பாடம் - பகுதி I - தமிழ்

பதிவு எண்

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] (வினாத்தாள் விடைகளுடன்) [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 90

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும், அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக் கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

குறிப்பு : (i) விடைகள் தெளிவாகவும், குறித்த அளவினதாகவும், சொந்த நடையிலும் அமைதல் வேண்டும்.

(ii) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.

பகுதி - I

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக. [14 × 1 = 14]

1. வடகரை நாட்டில் மீனைப் பிடித்து உண்பதற்காக வந்த பறவை:
அ) நாரை
ஆ) தூக்கணாங் குருவி
இ) உள்ளான் பறவை ஈ) கழுகு

2. சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
அ) குண்டலப்பூச்சி (i) பாடகம்
ஆ) விரியன் (ii) தண்டை
இ) திருகுமுருகு (iii) சிலம்பு
ஈ) சாழல் (iv) விளையாட்டு

3. பேராசிரியர் சுந்தரனார் பிறந்த ஊர்:
அ) பேரணாம்பட்டை ஆ) ஆலப்புழை
இ) தென்காசி ஈ) புதுச்சேரி

4. கவிதையினைப் பேசுவது போல் எழுதுவது தான் உத்தமம். அதுவே மானுடத்துக்கு எழுத்தாளர்கள் செய்யும் கடமை என்று கூறியவர்:
அ) மகாகவி பாரதியார் ஆ) இராசேந்திரன்
இ) எர்னஸ்ட் காசிரர் ஈ) வால்ட் விட்மன்

5. ஏடு, சுவடி, பொத்தகம், பனுவல் முதலிய சொற்கள் தரும் பொருள் .... என்பதாகும்.
அ) தாள் ஆ) நூல்
இ) ஓலை ஈ) எழுத்தாணி

6. சாந்திநிகேதனத்தில் உள்ள மரம் :
அ) சமேலி ஆ) ஜுதீ
இ) பியால ஈ) ஸேவுந்தி

7. பேசிடுக - என்பதன் இலக்கணக் குறிப்பு:
அ) வியங்கோள் வினைமுற்று ஆ) வினைத்தொகை
இ) தொழில் பெயர் ஈ) பெயரெச்சம்

8. நேரொன்றாசிரியத்தளை எனப்படுவது :
அ) மா முன் நேர் ஆ) காய் முன் நேர்
இ) காய் முன் நிரை ஈ) கனி முன் நிரை

9. தவறான இணையைத் தேர்வு செய்க.
அ) மண் + வளம் - மெய் + மெய்
ஆ) மொழி + ஆளுமை - உயிர் + உயிர்
இ) கடல் + அலை - உயிர் + மெய்
ஈ) தமிழ் + உணர்வு - மெய் + உயிர்

10. Sailor - என்பதன் தமிழ்ச் சொல்லை தேர்ந்தெடுக்கவும்
அ) மாலுமி ஆ) ஆவணம்
இ) ஒப்பந்தம் ஈ) இனக்குழு

11. 'செவ்வி' - என்னும் சிறுகதையின் ஆசிரியர் :
அ) புதுமைப்பித்தன் ஆ) நர்த்தகி நடராஜ்
இ) பிரபஞ்சன் ஈ) சி.சு.செல்லப்பா

12. Value Education - என்பதன் கலைச்சொல் :
அ) குழுக் கல்வி ஆ) ஆற்றல் கல்வி
இ) மதிப்புக் கல்வி ஈ) முது கல்வி

13. "கல்லதர்" - என்னும் சொல்லிற்குரிய புணர்ச்சி விதிகளைத் தேர்வு செய்க.
அ) ஈறுபோதல். தன்னொற்றிரட்டல்
ஆ) இயல்பினும் விதியினும் நின்ற உயிர்முன் கசதப மிகும்.
இ) உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்
ஈ) தனிக்குறில் முன் ஒற்று, உயிர்வரின் இரட்டும், உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே

14. ஈரொற்று மெய்ம்மயக்கம் இடம் பெற்றுள்ள சொல் :
அ) அச்சம் ஆ) காய்ச்சல்
இ) கப்பல் ஈ) தேர்தல்

பகுதி - II - பிரிவு - 1

குறிப்பு :எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடை தருக. [3 × 2 = 6]

15. தமிழர்கள் புகழ், பழி ஆகியவற்றை எவ்வாறு ஏற்றதாகப் புறநானூறு கூறுகிறது?

16. மதீனா நகரம் ஒரு பொன்னகரம் என்னும் கூற்றினை உறுதிப்படுத்துக.

17. ஒழுக்கமும் பொறையும் உனைப்போல் யார்க்குள
- இவ்வடி எதனைக் குறிப்பிடுகிறது?

18. உழைப்பாளர்களின் தோள் வலிமையால் விளைந்தன யாவை?

பிரிவு - 2

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டனுக்கு விடை தருக. [2 × 2 = 4]

19. 'நாழிக்குள் திணிக்கும் மருந்து போல்' என்னும் உவமையை ஜீவானந்தம் பேச்சுடன் ஒப்பிடுக.

20. "ஃப்ரெஸ்கோ" என்ற சொல்லின் பொருள் யாது? இவ்வகை ஓவியங்கள் எங்கு காணப்படுகின்றன?

21. "தொழு உரம்" என்றால் என்ன?

பிரிவு - 3

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழனுக்கு விடை தருக. [7 × 2 = 14]

22. உயிரீறு, மெய்யீறு - விளக்குக.

23. ஏதேனும் ஒன்றனுக்கு புணர்ச்சி விதி தருக.
அ) தண்டுடை ஆ) புவியாட்சி

24. உள்ளுறை உவமம், இறைச்சி விளக்குக.

25. மெய்ப்புத் திருத்தக் குறியீடுகளுக்கு உரிய பொருளைத் தருக.
அ) # ஆ) ^

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

26. ஏதேனும் ஒன்றனுக்கு உறுப்பிலக்கணம் தருக.
அ) மலிந்து ஆ) அணிந்தேன்

27. சொல்லைப் பிரித்தும் சேர்த்தும் தொடரமைக்க. வைகை

28. மயங்கொலிச் சொற்களை ஒரே தொடரில் அமைத்து எழுதுக. பொரி, பொறி

29. தொடரில் உள்ள சொற்களை ஒழுங்குப்படுத்தி இரண்டு சொற்றொடர்களாக்குக.
நிலவு வீசுவதால் தெற்கிலிருந்து தென்றல் மகிழ்விக்கும் எனப்படுகிறது மனதை.

30. வல்லின மெய்களை இட்டும் நீக்கியும் எழுதுக.
அனைத்துத் துறைகளிலும் ஆண்களை போலவேப் பெண்களும் அரசு பணியை பெற வேண்டும்.

பகுதி - III - பிரிவு - 1

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டனுக்கு விடை தருக. [2 × 4 = 8]

31. "சலச வாவியில் செங்கயல் பாயும்" - இடஞ்சுட்டிப் பொருள் விளக்குக.

32. மருந்து, மருத்துவர், மருத்துவம் ஆகியன பற்றித் திருக்குறள் கூறுவன யாவை?

33. சேரநாடு செல்வ வளம் மிக்கது என்ற கூற்றிற்குரிய காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

34. இன்குலாப், "உலகுக்கு வேண்டும் நானும் ஓர் துளியாய்" எனக் கூறுவதன் நயத்தை விளக்குக.

பிரிவு - 2

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டனுக்கு விடை தருக. [2 × 4 = 8]

35. வேதிகலப்பில்லாத பூச்சிக்கொல்லி நடைமுறைக்குச் சாத்தியமா? - நும் கருத்தை எழுதுக.

36. மரபுவழிக் கல்வி முறைகளில் எவையேனும் இரண்டனை விளக்குக.

37. ஆனந்தரங்கரின் இறுதிக்கால நாட்குறிப்புகளில் இடம் பெற்ற செய்திகளை விவரிக்கவும்.

38. கற்றளிக் கோவில்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

பிரிவு - 3

குறிப்பு : எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளிக்கவும். [3 × 4 = 12]

39. வேற்றுமை அணி (அ) உருவக அணியை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

40. மெய்ப்புத்திருத்துநர் பணிவேண்டி நாளிதழ் முதன்மையாசிரியருக்குக் கீழ்க்காணும் விவரங்களுடன் தன் விவரக்குறிப்பு ஒன்று எழுதுக.
பெயர், வயது, பாலினம், பிறந்த நாள், முகவரி, அலைபேசி எண், கல்வித் தகுதி, அறிந்த மொழிகள்.

41. அன்னை (அ) சுற்றுச்சூழல் ஏதேனும் ஒரு தலைப்பில் எட்டு வரிகளுக்கு குறையாமல் கவிதை எழுதுக.

42. புதிர்களுக்கான விடைகளை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
(மதி, இதழ், கம்பு, வளை, சினை, ஆழி)
1. எலியும் நுழையும்; எழிலரசி கையும் நுழையும் ....
2. அடிக்கவும் செய்யலாம்; கோடைக்குக் கூழாகவும் குடிக்கலாம்...............
3. அறிவின் பெயரும் அது தான்; அம்புலியின் பெயரும் அதுவே தான் ....
4. பூவின் உறுப்பும் நானே; புன்னகையின் பிறப்பிடமும் நானே ....

43. தமிழாக்கம் தருக.
1. You must be the change you wish to see in the world.
2. Nobody can hurt me without my permission.
3. The weak can never forgive. Forgiveness is the attribute of the strong.
4. An eye for an eye only up making the whole world blind.

பகுதி - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

[3 × 6 = 18]

44. அ) தலைவியின் இல்லறப் பாங்கினைப் பற்றிச் செவிலித்தாய் நற்றாயிடம் வியந்து கூறுவன யாவை?
(அல்லது)
ஆ) இறைவனின் பெருமையைத் தெரிவிக்கும் திருச்சாழல் மூலம் மாணிக்கவாசகரின் மொழி விளையாட்டினை விவரிக்கவும்

45. அ) சுந்தர ராமசாமியின் "காற்றில் கலந்த பேரோசை" என்னும் தலைப்பு ஜீவாவின் வாழ்க்கைக்கு எங்ஙனம் பொருந்தும் என்பதை விளக்குக.
(அல்லது)
ஆ) நீங்கள் மொழியை வெளிப்படுத்தும் நிலையில் பேச்சு மொழியையும் எழுத்து மொழியையும் எவ்வாறு உணர்கிறீர்கள் என்பதை விவரிக்கவும்.

46. அ) "வாடிவாசல்" கதை வாயிலாக நீங்கள் உணர்ந்த கருத்துகளை விளக்குக.
(அல்லது)
ஆ) சிம்பொனித் தமிழரும் ஆஸ்கர் தமிழரும் இசைத்தமிழுக்கு ஆற்றிய பணிகளை நும் பாடப்பகுதி கொண்டு தொகுத்தெழுதுக.

பகுதி - V

அடிபிறழாமல் செய்யுள் வடிவில் எழுதுக. [4 + 2 = 6]

47. அ. 'நான் என்பாய் அது' - எனத் தொடங்கும் பாடலை எழுதுக.
ஆ. 'செயல்' என முடியும் குறளை எழுதுக.

விடைகள்

1. இ) உள்ளான் பறவை
2. ஈ) சாழல் - விளையாட்டு
3. ஆ) ஆலப்புழை
4. அ) மகாகவி பாரதியார்
5. ஆ) நூல்
6. இ) பியால
7. அ) வியங்கோள் வினைமுற்று
8. அ) மா முன் நேர்
9. இ) கடல் + அலை = உயிர் + மெய்
10. அ) மாலுமி
11. ஆ) நர்த்தகி நடராஜ்
12. இ) மதிப்புக் கல்வி
13. ஈ) தனிக்குறில் முன் ஒற்று, உயிர்வரின் இரட்டும், உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே
14. ஆ) காய்ச்சல்

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

15. (i) தமிழர்கள் புகழ் வரும் என்றால் தம் உயிரையும் கொடுப்பர்.
(ii) பழிவரும் என்றால் உலகம் முழுவதும் கிடைத்தாலும் ஏற்றுக் கொள்ளார்.

16. கட்டப்பட்ட தோரணங்களும் கொடிகளும் காடு போல நெருங்கியிருந்தன. மலை போன்ற யானைகள் அவ்விடத்தில் நிறைந்திருந்தன. வழிகள் யாவும் ஒழுங்குடன் காணப்பட்டன. இவற்றால் முழுமைபெற்ற பூமியைப் போல மதீனா நகரம் பொன்னெனப் பொலிந்தது.

17. எப்படிப்பட்ட தன்மையுடைய மண்ணையும் மெழுகைவிட சிறந்த முறையில் பதப்படுத்தி உழவுக்கும் உழவருக்கும் உதவும் சிறந்த ஒழுக்கத்தையும், எறும்புகளும், புழுக்களும், பூச்சிகளும் அடித்துத் துன்புறுத்தினாலும் அவைகளைப் பொறுத்துக்கொண்டு அவைகளுக்கும் உதவும் மண்புழுவை இவ்வடி குறிப்பிடுகிறது.

18. **உழைப்பாளர்களின் தோள் வலிமையால் விளைந்தவை :**
(i) உழைப்பாளர்களின் தோள் வலிமையால் குளம், குட்டை, ஏரிகள் உருவாயின. தரிசு நிலங்கள் பயிர் செழிக்கும் விளைநிலங்களாக மாறி பயிர் விளைந்தது.
(ii) உழவர்கள் வாழ, சிற்றூர்கள் உண்டாயின. கல்லையும் மலையையும் பிளந்து உலோகங்களைக் கண்டு கருவிகள் செய்யப்பட்டன. தங்கம் கண்டெடுக்கப்பட்டது. கடலுக்குள் மூழ்கி மூச்சடக்கி முத்து எடுக்கப்பட்டது.

19. (i) ஒரு சில கருத்துகளை விரிவாகச் சொல்லிப் புரியவைத்துவிட்டால் போதும் என்பதே ஜீவானந்தம் அவர்களின் எண்ணம்.
(ii) வாண வேடிக்கைக்காரன் 'நாழிக்குள் திணிக்கும் மருந்துபோல' இரண்டு கைப்பிடி விசயம்தான் எடுத்துக் கொள்வார்.
(iii) மேடைமீது ஏறி அதற்கு நெருப்பு வைத்ததும் அதிலிருந்து வர்ண ஜாலங்கள் தோன்றும். பச்சையும் சிவப்பும் மஞ்சளும் உதிரும்; குடை குடையாய் இறங்கி வரும்; மாலை மாலையாய் இறங்கி வரும்.

20. (i) ஃப்ரெஸ்கோ என்ற இத்தாலியச் சொல்லுக்குப் 'புதுமை' என்று பொருள்.
(ii) இவ்வகை ஓவியங்களை அஜந்தா, எல்லோரா, சித்தன்ன வாசல் போன்ற இடங்களிலும் காணலாம்.

21. மாட்டுச் சாணம், கோமியம் ஆகியவற்றைக் கலந்து வைக்கோலை மக்கச் செய்து உருவாக்குவதே தொழு உரமாகும்.

22. (i) **உயிரீறு:** நிலைமொழியின் இறுதி எழுத்து உயிர்மெய்யாக இருந்தாலும் அதன் இறுதியில் நிற்கும் வடிவம் உயிர் என்பதால் அது 'உயிரீறு' எனப்படும்.
எ.கா. : மணி[ண்+ இ] + மாலை = மணிமாலை. - உயிரீறு.
(ii) **மெய்யீறு:** நிலைமொழியின் இறுதி எழுத்து மெய்யாக இருந்தால் அது 'மெய்யீறு' எனப்படும்.
எ.கா.: பொன் + வண்டு = பொன்வண்டு - மெய்யீறு.

23. அ) **தண்டு + உடை** = தண்டுடை - "உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டு ஓடும்" என்னும் விதிப்படி வருமொழி முதலில் உயிர் (உ) வந்ததால் நிலை மொழி ஈற்று உகரம் (டு – ட் + உ) கெட்டு தண்ட் + உடை என்றானது. பின்பு "உடல் மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே" எனும் விதிப்படி நிலைமொழி ஈற்று மெய்யும் (ட்) வருமொழி முதல் உயிரும் (உ) புணர்ந்து (ட்+ உ= டு) தண்டுடை என்றானது.
ஆ) **புவியாட்சி – புவி + ஆட்சி –** யகர உடம்படுமெய் தோன்றியது. இ, ஈ, ஐ வழி யவ்வும் - புவி(ய்) +ஆட்சி- உடல்மேல் உயிர் வந்து ஒன்றுவது இயல்பே - புவி + ய் + ஆட்சி = புவியாட்சி.

24. **உள்ளுறை உவமை என்பதன் விளக்கம் :** கவிஞர் தான் கூறக் கருதிய பொருளை வெளிப்படையாகக் கூறாமல், அகமாந்தரின் மன உணர்வுகளைக் கருப்பொருள்கள் மூலம் உவமைப்படுத்துவதை **'உள்ளுறை உவமம்'** (உவமை) என்பர்.
இறைச்சி : உள்ளுறை போன்றே இறைச்சி என்பதும் அகப்பாடலில் வருகின்ற மற்றொரு உத்தி ஆகும். இதுவும் குறிப்புப் பொருளில்தான் வரும். இறுத்தல் என்றால் தங்குதல் எனப் பொருள்படும். உரிப்பொருளோடு நேரிடைத் தொடர்பில்லாத குறிப்புப் பொருளே இறைச்சி ஆகும். இது வடமொழியினர் குறிப்பிடுகிற தொனிக்கு இணையானது. தொனி அகப்பாடலிலும் புறப்பாடலிலும் வரும். ஆனால், இறைச்சி அகப்பாடலில் மட்டுமே வரும்.

25. அ) # - பத்திகளுக்கிடையில் வரிகளுக்கிடையில் சொற்களுக்கிடையில் இடைவெளி தருக.
ஆ) ^ - சொல்லையோ எழுத்தையோ இந்தக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் சேர்த்துக் கொள்க.

26. அ) **மலிந்து – மலி + த் (ந்) + த் + உ**
மலி - பகுதி
த் - சந்தி 'ந்' ஆனது விகாரம்
த் - இறந்தகால இடைநிலை
உ - வினையெச்ச விகுதி
ஆ) **அணிந்தேன் – அணி +த்(ந்) + த் + ஏன்**
அணி - பகுதி
த் - சந்தி 'ந்' ஆனது விகாரம்
த் - இறந்தகால இடைநிலை
ஏன் - தன்மை ஒருமை வினைமுற்று விகுதி

27. (i) **வைகை**யாற்றில் வெள்ளம் பெருகிற்று.
(ii) மண்ணில் **கை வைக்**காதே என்று குழந்தையை எச்சரித்தாள் அம்மா.

28. பொரி - நெல் பொரி, பொறி - இயந்திரம்
கண்ணன் **பொரி**யைத் தின்றுகொண்டே, **பொறி**யில் இருந்த பழுதைச் சரிப்பார்த்தான்.

29. (i) தெற்கிலிருந்து வீசுவதால் தென்றல் எனப்படுகிறது.
(ii) நிலவு மனதை மகிழ்விக்கும்.

30. அனைத்துத் துறைகளிலும் ஆண்களைப் போலவே பெண்களும் அரசுப் பணியைப் பெற வேண்டும்.

31. **இடம்:** "சலச வாவியில் செங்கயல் பாயும்" என்ற தொடர் திருமலை முருகன் பள்ளுவில் வடகரை நாட்டின் வளத்தைப் பற்றிப் பள்ளு கூறுவதாக அமைந்த தொடர் ஆகும்.
பொருள்: தாமரைத் தடாகத்தில் மீன்கள் துள்ளிப் பாய்ந்து விளையாடும்.
விளக்கம்: வடகரை நாடு நீர் வளம் மிக்கது. அங்குள்ள நீர் நிறைந்த தாமரைத் தடாகத்தில் செந்நிறமான கயல் மீன்கள் துள்ளிப் பாய்ந்து விளையாடுகின்றன என்று கவிஞன் வடகரை நாட்டின் நீர் வளத்தைப் பாடுகிறான்.

32. (i) **மருந்து :** முன் உண்ட உணவு நன்றாகச் செரித்ததை அறிந்து பின், ஏற்ற உணவை அளவோடு உண்டால் உடலுக்கு மருந்தே தேவையில்லை. "அளவோடு உண்டால் உணவே மருந்து".
(ii) **மருத்துவம் :** நோயின் தன்மை, நோய் வருவதற்கு உரிய காரணம் அந்நோயைப் போக்குவதற்கு உள்ள வழிமுறைகள் ஆகியவற்றை நன்கு ஆராய்ந்து அவற்றிற்கு ஏற்ப மருத்துவம் செய்ய வேண்டும்.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

(iii) **மருத்துவர் :** மருத்துவன், நோயாளியின் வயதின் அளவு, மருந்தை ஏற்றுக்கொள்ளும் உடல் தன்மை, பீடிக்கப்பட்ட நோயின் அளவு, நோயுற்றிருக்கும் காலநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மருத்துவம் செய்ய வேண்டும்.

33. இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன் தன் நாட்டையும் மக்களையும் கண்ணெனக் காத்தான். ஆகவே தான் அவன் நாட்டு மக்கள் வேற்று நாட்டுக்குச் செல்ல விரும்புவதில்லை. பெரிய நிலவுலகத்தில் வாழும் அனைத்து உயிர்களுக்கும் இடையறாது கொடுக்கும் பண்பை உடையவன். சான்றோர்களுக்கு அரிய பொருள்களை வழங்குபவன். எப்பொழுதும் விழாக்கள் நிகழும் நாட்டிற்கு உரிமை உடையவன். இக்கூற்றிலிருந்து சேரநாடு செல்வ வளம் மிக்கதே என்பது உறுதியாகிறது.

34. ஒவ்வொரு புல்லையும் பெயர் சொல்லி அழைப்பேன் என்று கூறுகின்ற இன்குலாப் பறவைகளோடு நாடுகளின் எல்லை கடப்பேன் என்றும், பெயர் தெரியாத கல்லையும் மண்ணையும் தனக்குத் தெரிந்த சொல்லால் அழைப்பேன், உதவும் கரங்களில் தோழமை தொடரும் எனவும், உதவ முடியாத மனிதர்களிடமும் நேசத்துடன் நெஞ்சம் படரும் என்றும், உலகம் ஓர் கடலாய் தனக்கு வேண்டும் என்றும், அவ்வுலகில் தானும் ஓர் துளியாய் இருக்க வேண்டும் என்றும் கூறுகிறார். உலகத்தைக் கடலாகவும் அத்தகு கடலில் இருக்கின்ற துளியாகத் தன்னையும் இணைத்துக் கொள்கின்ற இன்குலாபின் நயம் பாராட்டத்தக்கது.

35. **வேதிக்கலப்பில்லாத பூச்சிக்கொல்லி சாத்தியமே:**

(i) வேப்பங்கொட்டை, நொச்சி இலை, புங்கன், பிரண்டை, கற்றாழை ஆகிய அனைத்தையும் நன்றாக இடித்து கோமியத்தில் ஊற வைத்துப் பயிர்களில் தெளித்தால் தாவரத்திலுள்ள பூச்சிகள் வெளியேறும். இதனை 'இயற்கைப் பூச்சிக்கொல்லி' என்கிறோம்.

(ii) செயற்கைப் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவதால் அது பூச்சியை மட்டும் கொல்லாமல் விளைகின்ற பயிர்க்குள்ளேயும் ஊடுருவுகிறது. அதனை உட்கொள்ளும் மக்களுக்கு புற்றுநோய், வயிற்றுப்புண் என இன்னும் பல நோய்கள் வருகின்றன.

(iii) வேதிகலப்பில்லாத இயற்கை உர பூச்சிக்கொல்லியை பயன்படுத்தினால் நுண்ணுயிர்ப் பெருக்கம் குறையாமல், மண் சத்து வீணாகாமல் மண்வளமும் அதிகமாகும். இதனால் வேதிகலப்பில்லாத பூச்சிக்கொல்லி நடைமுறைக்கு சாத்தியமாகும் என்பதில் ஐயமில்லை.

36. **மரபுவழிக் கல்வி முறைகள்: குருகுலக்கல்வி முறை:** இம்முறையில் மாணவர்கள் ஆசிரியர்களை அணுகி அவருடன் பல ஆண்டுகள் தங்கி, அவருக்குத் தேவைப்படும் பணிகளைச் செய்து கல்வி கற்றனர். செய்து கற்றல், வாழ்ந்து கற்றல், எளிமையாக வாழ்தல் என்ற அடிப்படையில் இக்குருகுலக் கல்வி முறை அமைந்திருந்தது. இம்முறை, போதனா முறையைத் தாண்டி, வாழ்வியலைக் கட்டமைப்பதில் உறுதியானதாக விளங்கியது.

திண்ணைப் பள்ளிக் கல்வி முறை :

(i) கி.பி. 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் கிராமங்கள் தோறும் பெருமளவில் திண்ணைப் பள்ளிகள் இருந்தன. அவற்றினைத் **'தெற்றிப் பள்ளிகள்'** என்றும் அழைத்தனர். திண்ணைப் பள்ளிக்கூட ஆசிரியர்கள் **'கணக்காயர்கள்'** என்றே அழைக்கப்பட்டனர்.

(ii) அக்காலக் கல்விமுறை, திண்ணைப் பள்ளி முறை என்றே தமிழகத்தில் அழைக்கப்பட்டது. இப்பள்ளிகள் ஒரே மாதிரியான வரன்முறையுடன் செயல்படவில்லை. எனவே, ஆங்கிலேயர்கள், திண்ணைப் பள்ளிகள், பாடசாலைகள், மக்தாபுகள், மதரஸாக்கள் போன்ற கல்வி அமைப்புகளை 'நாட்டுக்கல்வி' (Imdigemeous Education) என்று அழைத்தனர்.

(iii) இப்பள்ளிகளில் பாடத்திட்டம், பள்ளிநேரம், பயிற்றுவிக்கும் முறை ஆகியன ஆசிரியரின் விருப்பப்படியே அமைந்திருந்தன. ஆயினும் பொதுமக்களுடைய கல்வித் தேவையை இப்பள்ளிகள் ஓரளவேனும் பூர்த்தி செய்தன.

37. (i) ஆனந்தரங்கரின் இறுதிகால நாட்குறிப்புகள் ஆங்கிலேயர் புதுச்சேரி மீது நிகழ்த்திய முற்றுகையையும் புதுச்சேரியின் வீழ்ச்சியையும் மிக விரிவாகப் பேசியுள்ளார். 1760 பிப்ரவரியில் புதுச்சேரியைத் தாக்க ஆங்கிலேயக் கப்பல்கள் வந்து கொண்டிருந்ததாகவும் செஞ்சியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளை வென்று, ஆங்கிலத் தளபதி, புதுச்சேரியை நெருங்கிவிட்டதாகவும் தகவல் வந்துள்ளது. ஆங்கிலேயப் படைகள் சாரம்வரை வந்துவிட்டதைப் பொதுமக்கள் வேடிக்கை பார்த்தனர். குண்டு சாலையை ஆங்கிலேயர் பிடித்ததும் புதுச்சேரி நகரில் பீதி நிலவியது.

(ii) தேவனாம்பட்டணத்தில் மேலும் மேலும் துருப்புகளை ஆங்கிலேயக் கப்பல்கள் இறக்கின. புதுச்சேரியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் அனைத்தையும் ஆங்கிலேயர்கள் கைப்பற்றினர். புதுச்சேரியின் இவ்வாறான சூழ்நிலையில் ஏற்கெனவே நோய்வாய்ப்பட்டு இருந்த ஆனந்தரங்கரின் உடல்நிலை மிகவும் மோசம் அடைந்தது.

(iii) 12-01-1761 திங்கள் கிழமை ஐந்து நாழிகைக்குப் பட்டணத்தின் மீது பீரங்கிக் குண்டுகள் விழுந்து கொண்டிருந்த வேளையில் ஆனந்தரங்கர் மறைந்தார். 1736 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 6ஆம் நாள் தொடங்கி ஏறத்தாழ இருபத்தைந்து ஆண்டுகாலத் தென்னிந்திய வரலாற்றைப் பதிவு செய்த ஆனந்தரங்கரின் நாட்குறிப்பு 1761 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 11ஆம் நாளோடு முடிவடைந்துள்ளது.

38. (i) செங்கற்களை ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கிக் கட்டுவதுபோல, கருங்கற்களை அடுக்கிக் கட்டுவதற்குக் 'கற்றளி' என்று பெயர். இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் என்னும் பல்லவ மன்னன் உருவாக்கிய வடிவம் இது.

(ii) மகாபலிபுரம் கடற்கரைக் கோவில், காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோவில், பனைமலைக் கோவில் ஆகியவற்றை இதற்கு உதாரணமாகச் சொல்லலாம்.

39. **வேற்றுமை அணி இலக்கணம்:** கவிஞர் ஒப்புமை உடைய இரு பொருள்களை எடுத்துக் கொண்டு அவற்றுக்குள் உள்ள ஒப்புமையைக் கூறிப் பின்னர் அவற்றிற்கு இடையே உள்ள வேற்றுமையை கூறுவது வேற்றுமை அணி எனப்படும்.

எ.கா.: தீயினால் சுட்டபுண் உள்ளாறும் ஆறாதே
நாவினால் சுட்ட வடு.

பாடலின் பொருள்: தீயினால் சுட்ட புண்ணால் உடலில் வடு உண்டானாலும் உள்ளே ஆறிவிடும்; நாவினால் சுட்ட புண்ணால் உடலின் புறத்தே வடு உண்டாகாவிட்டாலும் உள்ளே ஆறாது.

அணி விளக்கம்: தீயினால் சுட்ட புண்ணால் உடலில் வடு உண்டானாலும் உள்ளே ஆறிவிடும். நாவினால் சுட்ட புண்ணால் உடலின் புறத்தே வடு உண்டாகாவிட்டாலும் உள்ளே ஆறாது. இங்கு மனம் புண்படும்படி பேசினால் உடலின் புறத்தே வடு உண்டாகாவிட்டாலும் மனம் ஆறாது. தீயினால் சுட்ட புண்ணால் உடலில் வடு உண்டானாலும் உள்ளே எளிதில் ஆறிவிடும். ஆனால் கடுஞ்சொற்கள் என்றும் நம் மனதில் பட்ட காயத்தை எந்த மருந்தாலும்

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

ஆற்ற முடியாது. முதலில் ஒற்றுமைப்படுத்திக் கூறிப் பின்னர் இவற்றுக்கு இடையே உள்ள வேற்றுமையைக் கூறுவதாக அமைந்துள்ளதால் இக்குறட்பா வேற்றுமை அணி ஆயிற்று.

(அல்லது)

உருவக அணி : உவமைப் பொருளையும் உவமிக்கப்படும் பொருளையும் வேறுபாடு இல்லாமல் செய்த இரண்டும் ஒன்று என்று தோன்றுமாறு பாடப்படுவதற்கு உருவக அணி என்று பெயர். அதாவது உவமானத்தினையும் உவமேயத்தினையும் வேறாகக் கூறாமல் ஒன்றுபடுத்திக் கூறுவதனை உருவக அணி என்பர்.

எடுத்துக்காட்டு :

இரவென்னும் ஏமாப்பில் தோனி கரவென்னும்
பார்தாக்கப் பக்கு விடும்.

இப்பாடலின் பொருள் : பிறரை எதிர்பார்த்து இரந்து வாழ்தல் என்னும் பாதுகாப்பற்ற படகு கொடாமை என்னும் பாறை மோதினால் உடைந்துவிடும்.

அணிவிளக்கம் : இக்குறட்பாவில் வள்ளுவர், உவமைக்கும் (இரந்து வாழ்தல் என்னும் பாதுகாப்பற்ற படகு, கொடாமை என்னும் பாறை) உவமையின் தன்மையைப் பொருள்மேல் ஏற்றி (அதாவது பிறரை எதிர்பார்த்து இரந்து வாழ்தல் என்னும் பாதுகாப்பற்ற படகு கொடாமை என்னும் பாறை) எனக் கூறியிருப்பது உருவக அணிக்கு இது ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும்.

40. **அனுப்புநர்**

சு.கபிலன்
எண்.30, 18, ஏ.எல். முதலி 2ஆவது தெரு,
நேருநகர், வேளச்சேரி, சென்னை - 42.

பெறுநர்

உயர்திரு. முதன்மையாசிரியர் அவர்கள்,
தினத்தந்தி நாளிதழ்
சென்னை

பொருள்: மெய்ப்புத் திருத்துநர் பணிவேண்டி விண்ணப்பித்தல்.

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

வணக்கம், நான் கடந்த கல்வியாண்டில் நடந்த பன்னிரண்டாம் வகுப்பு பொதுத் தேர்வில் 99% விழுக்காடு மதிப்பெண்கள் பெற்று, தேர்ச்சியில் மாநில அளவில் இரண்டாவது இடத்தைப் பிடித்துள்ளேன். தமிழ், ஆங்கிலம் இரண்டு மொழிகளிலும் முதுநிலையில் (Senior Grade) தட்டச்சர் தேர்வில் முதல் நிலையிலும் தேர்ச்சிப் பெற்றுள்ளேன். குடும்பச் சூழலின் காரணமாய் பணிக்கு வரும் நிலையில் உள்ளேன். அருள் கூர்ந்து என் தகுதியினை அறிந்து தாங்கள் எனக்குப் பணியினை வழங்க வேண்டும் என்று தாழ்மையுடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

நன்றி!

இங்ஙனம்
உண்மையுள்ள
சு. கபிலன்

<u>தன்விவரப்பட்டியல்</u>

பெயர்	: சு.கபிலன்
தந்தை பெயர்	: ச. சுரேஷ் பாபு
பிறந்த தேதி, வயது	: 15-03-2002, 18 வயது
பாலினம்	: ஆண்
கல்வித் தகுதி	: பன்னிரண்டாம் வகுப்பு தேர்ச்சி
தொழிற் தகுதிகள்	: தட்டச்சு - தமிழ், ஆங்கிலம் முதுநிலை முதல் நிலையில் தேர்ச்சி, சுருக்கெழுத்து முதல் நிலை (முதுநிலையில்) தேர்ச்சி
கணினி	: அடிப்படைக் கணினி அறிவியல் தேர்ச்சி.
பட்டறிவு	: ஓர் ஆண்டு கலைமகள் தட்டச்சு பயிற்சி (பயிற்றுநர் பணி)
முகவரி	: எண்.30, 18, ஏ.எல். முதலி 2ஆவது தெரு, நேருநகர், வேளச்சேரி, சென்னை - 42.
அலைபேசி எண்கள்	: 9841xxxx74, 9003xxxx83,
மின்னஞ்சல் முகவரி	: kabilan@gmail.com
அறிந்த மொழிகள்	: தமிழ், ஆங்கிலம், இந்தி

<u>உறுதிமொழி</u>

மேற்கண்ட தகவல்கள் அனைத்தும் என் சுய உணர்வுடன் கூறிய உண்மைத் தகவல்களே ஆகும். உண்மைக்கு மாறான தகவல்கள் ஏதும் இடம் பெறவில்லையென உறுதியளிக்கிறேன்.

கையொப்பம்
சு.கபிலன்

41. **அன்னை**

அன்னை என்ற தீபத்தை
ஏற்றி வைத்தது யாரம்மா ......
அன்பு என்ற வார்த்தையை
உணர வைத்தது நீயம்மா ....
சொந்தங்கள் பந்தங்கள்
அது நூறானாலும் ....
நம் அன்னையின் அன்புக்கு
ஈடு இணை ஏதம்மா..........
கருவிலே எமை சுமந்தாய்
ஈரைந்து மாதங்கள்.......
உயிராக வளர்த்திடுவாய்
நீ பெற்ற செல்வத்தை.......
அம்மழலையின் ஒற்றை வார்த்தை......
அதில் அவள் மறந்திடுவாள்
இப்பூவுலகை.......
அம்மா.......
என்ற தேனமுத அழைப்பினிலே........ **– கயல்விழி**

(அல்லது)

சுற்றுச்சூழல்

வெட்டப்பட்ட மரங்களால்
வெப்பமானது புவிப்பந்து
துளிமழையும் நனைக்கவில்லை
துயருண்ட விளை நிலத்தை
தொழிற்சாலைப் பெருக்கத்தினால்
சுருங்கிப் போனது சுவாசக்காற்று
பாலித்தீன் குப்பைகளால்
பலியாகும் வனவிலங்கு
பட்டியலோ நெடுந்தொடராய்
ஓசோனில் ஓட்டையிட்டும் ஓயவில்லை

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11ஆம் வகுப்பு

சுராவின் மாதிரி வினாத்தாள் 4

மொழிப்பாடம் - பகுதி I - தமிழ்

பதிவு எண்

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] (வினாத்தாள் விடைகளுடன்) [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 90

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

குறிப்பு : விடைகள் தெளிவாகவும், குறிப்பிட்ட அளவினதாகவும் சொந்த நடையிலும் அமைதல் வேண்டும்.

பகுதி - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.

[14 × 1 = 14]

1. இறகுகளின் தொகுதி .... எனப்படும்.
அ) பறவை ஆ) தோகை
இ) சிறகு ஈ) நிலம்

2. தமிழின் முதல் பா வடிவ நாடக நூல் ....
அ) இரகசிய வழி ஆ) மனோன்மணீயம்
இ) தொகை விளக்கம்
ஈ) திருவிதாங்கூர் அரசர் வரலாறு

3. பூஜை, விஷயம், உபயோகம் - என்பவை முறையே
அ) வழிபாடு, செய்தி, பயன்பாடு
ஆ) பயன்பாடு, வழிபாடு, செய்தி
இ) வழிபாடு, பயன்பாடு, செய்தி
ஈ) செய்தி, வழிபாடு, பயன்பாடு

4. "என் வாழ்வு என் கைகளில்" என்று நம்பியவர் ....
அ) காந்தியடிகள் ஆ) ஜீவானந்தம்
இ) பிரபஞ்சன் ஈ) அண்ணாமலையார்

5. ஆசியாவிலேயே முதன்முதலில் 'சிம்பொனி' என்னும் மேற்கத்திய செவ்வியல் வடிவ இசைக் கோவையை உருவாக்கியவர் ....
அ) எம்.எஸ். விஸ்வநாதன்
ஆ) சங்கர் கணேஷ்
இ) ஏ.ஆர். இரகுமான் ஈ) இளையராஜா

6. மகிழ்ச்சியின் மைந்துறும் போழ்து .... நினை.
அ) முகக்குறிப்பை அறிந்தவரை
ஆ) எண்ணியதை எண்ணியவரை
இ) மறதியால் கெட்டவர்களை
ஈ) சொல்லேர் உழவரை

7. நிழல் போலத் தொடர்ந்தான் - இது எவ்வகை உவமை?
அ) வினை ஆ) பயன்
இ) வடிவம் ஈ) மெய்

8. வேடம் போட்டவன் வேடதாரி; பட்டம் வாங்கினவன்?
அ) உளவாளி ஆ) பட்டதாரி
இ) வருமானம் ஈ) கொடையாளர்

9. 1971 ஆம் ஆண்டு இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசு பெற்ற இலத்தீன் அமெரிக்காவின் மிகச் சிறந்த கவிஞர் :
அ) வால்ட் விட்மன் ஆ) ஆற்றூர் ரவிவர்மா
இ) ஸ்டெ∴பான் மல்லார்மே
ஈ) பாப்லோ நெருடா

10. 'பெருங்கொடை' என்ற சொல்லின் புணர்ச்சி விதி :
அ) ஆதிநீடல்
ஆ) ஈறுபோதல், இனமிகல்
இ) அடி அகரம் ஐ ஆதல்
ஈ) முன் நின்ற மெய் திரிதல்

11. பன்னிரு திருமுறைகளில் எட்டாம் திருமுறையாக அமைந்த நூல்
அ) திருவாசகம்
ஆ) தேவாரம்
இ) திருவிசைப்பா
ஈ) திருவருட்பா

12. குற்றாலக் குறவஞ்சி என்னும் நூலின் ஆசிரியர் :
அ) சுந்தரர்
ஆ) தொல்காப்பியர்
இ) திரிகூடராசப்பக் கவிராயர்
ஈ) சுந்தரம் பிள்ளை

13. 2011 ஆம் ஆண்டு கணினிப் பாடப்பிரிவு இளநிலைப் பட்டப்படிப்பில் முதல் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்ற திருநங்கை :
அ) ஜோயிதா மோண்டல் மாகி
ஆ) செவ்வி நர்த்தகி நடராஜ்
இ) தாரிகா பானு ஈ) பிரித்திகா யாஷினி

14. உலகச் சிட்டுக் குருவிகள் நாள் :
அ) மார்ச் 8 ஆ) ஜூன் 6
இ) ஏப்ரல் 5 ஈ) மார்ச் 20

பகுதி - II - பிரிவு - 1

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடை தருக. [3 × 2 = 6]

15. கண்காணி - குறிப்பு வரைக.
16. படைக்குப் பாதுகாப்பாக இருப்பவை எவை?
17. சிங்கி பெற்ற பரிசுப் பொருட்களுள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.
18. கற்றேன் என்பாய் கற்றாயா? என்று அப்துல் ரகுமான் யாரிடம் எதற்குக் கேட்கிறார்?

பிரிவு - 2

எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். [2 × 2 = 4]

19. தமிழ்நாட்டின் மாநில மரம் - சிறுகுறிப்பு வரைக.
20. மலை, குன்று இவற்றின் பொருள் வேறுபாடு யாது?
21. ஆனந்தரங்கர் பெருமிதத்துடன் பதிவு செய்தவை எவை?

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

பிரிவு - 3

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். [7 ×2 = 14]

22. ஏதேனும் ஒன்றனுக்குப் புணர்ச்சி விதி தருக.
அ) பிணியளவும் ஆ) உலகனைத்தும்

23. அரைப் புள்ளி இடம்பெற வேண்டிய இடத்தினை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.

24. பகுபத உறுப்பிலக்கணம் தருக. (ஏதேனும் ஒன்று)
அ) ஈட்டினார் ஆ) வாழிய

25. விடுபட்ட இடத்தில் அடுத்து வரவேண்டிய சொற்களைக் கண்டறிந்து எழுதுக.
அ) எழுத்து, ... சீர், தளை, ... தொடை

26. மெய்ப்புத் திருத்தக் குறியீடுகளுக்கு உரிய பொருளை தருக.
அ) ஆ)

27. திருக்குறள், உயிரெழுத்து - இச்சொற்களில் எவ்வகை ஈற்றெழுத்துகள் அமைந்துள்ளன?

28. மயங்கொலிச் சொற்களை ஒரே தொடரில் எழுதுக.
கரி - கறி

29. புதிர்களுக்கான விடைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
(கம்பு, மதி, இதழ், ஆழி, மை)
அ) கண்ணிலும் எழுதலாம்; வெண்தாளிலும் எழுதலாம்.
ஆ) பூவின் உறுப்பும் நானே; புன்னகையின் பிறப்பிடமும் நானே.

30. தொடரில் உள்ள சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி இரண்டு சொற்றொடர்களாக்குக.
நேற்று ஏன் வந்த பையன் பக்கத்தில் யார் இருக்கவில்லை தெரியுமா?

பகுதி - III - பிரிவு - 1

எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக. [2 × 4 = 8]

31. 'புகழ் எனின் உயிருங் கொடுக்குவர்; பழியெனின் உலகுடன் பெறினும் கொள்ளலர்' - இடஞ்சுட்டிப் பொருள் விளக்கம் தருக.

32. காற்றில் ஆடும் புல் வீடுகளுக்கு அழகிய பெரியவன் தரும் ஒப்பீடு யாது? ஏன்?

33. மருந்து, மருத்துவர், மருத்துவம் ஆகியன பற்றித் திருக்குறள் கூறுவன யாவை?

34. உழைப்பாளர்களின் தோள் வலிமையால் விளைந்தன யாவை?

பிரிவு - 2

எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக. [2 × 4 = 8]

35. தமிழ்மொழியில் 'வரை' எனும் சொல் தரும் பொருள்கள் பற்றிக் கூறுக.

36. இயற்கை வேளாண்மை முறையில் பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சிகளை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம்?

37. கவிஞர் மல்லார்மே பேச்சு மொழியைக் கவிதையில் பயன்படுத்தும் முறை பற்றி விளக்கம் தருக.

38. ஜீவா, சமூக நலனுக்காகத் தம்மை ஈடுபடுத்திக் கொண்ட முதல் நிகழ்வை எழுதுக.

பிரிவு - 3

எவையேனும் மூன்றனுக்கு மட்டும் விடை தருக. [3 × 4 = 12]

39. பொருண்மொழிக் காஞ்சித் துறையைச் சான்றுடன் விளக்குக.

40. சொற்பொருள் பின்வருநிலையணியைச் சான்று தந்து விளக்குக.
(அல்லது) பிறிது மொழிதலணியைச் சான்று தந்து விளக்குக.

41. உங்களது சுவையான பயண அனுபவம் ஒன்றைக் கடிதமாக எழுதுக.

42. பேச்சு வழக்கை எழுத்து வழக்காக மாற்றியமைக்க.
அ) காலங்காத்தால எந்திரிச்சிப் படிச்சா ஒரு தெளிவு கெடைக்கும்.
ஆ) காலத்துக்கேத்த மாரிப் புதுசுபுதுசா மொழி வடிவத்த மாத்தனும்.
இ) தேர்வெழுத வேகமாப் போங்க, நேரங்கழிச்சி போனாப் பதட்டமாயிரும்.
ஈ) முயற்சி செஞ்சா அதுக்கேத்த பலன் வராமப் போவாது.

43. தமிழாக்கம் தருக :
1) Look deep into nature and then you will understand everything better - Albert Einstein
2) Simplicity is nature's first step, and the last of art - Philip James Bailey
3) Roads were made for journeys not destinations - Confucius
4) Education is the most powerful weapon, which you can use to change the world.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் **இரு பக்கங்களுக்கு மிகாமல்** விடை தருக. [3 × 6 = 18]

44. அ) வாழ்வின் உயர்வுக்கு உறுதுணையாக நீங்கள் கருதும் குறட்பாக்கள் சிலவற்றை விளக்கிக் கட்டுரையாக்குக. **அல்லது**
ஆ) பாரதிதாசன் ஒரு புரட்சிக் கவி என்பதை உதாரன் பாத்திரம் வாயிலாக மெய்ப்பிக்கவும்.

45. அ) மூன்று வகையான கவிஞர்கள் பற்றி இந்திரன் கூறும் கருத்துகளைத் தொகுத்துக் கூறுக.
அல்லது
ஆ) "இயற்கையோடு இயைந்து வாழ்ந்த தமிழர்களின் இருப்பிடப் பெயர்களும் இயற்கையோடு இயைந்தே இருந்தன" - என்ற கூற்றினை மெய்ப்பிக்கவும்

46. அ) பிம்பம் கதையின் வாயிலாகப் பிரபஞ்சன் தெளிவுபடுத்தும் மனித முகங்களைப் பற்றி விவரிக்க.
அல்லது
ஆ) தமிழர் வாழ்வோடும் புலம்பெயர் நிகழ்வுகளோடும் அ.முத்துலிங்கத்தின் திணைப்பாகுபாடு எவ்வாறு இணைக்கப்படுகிறது?

பகுதி - V

அடிமாறாமல் செய்யுள் வடிவில் எழுதுக. [4 + 2 = 6]

47. அ) சிறகிலிருந்து .... எனத் தொடங்கும் காவியம் பாடலை எழுதுக.
ஆ) 'செயின்' - என முடியும் குறட்பாவை எழுதுக.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

விடைகள்

பகுதி - I

1. ஆ) மனோன்மணீயம்
2. இ) சிறகு
3. ஈ) பாரதிதாசன்
4. ஆ) ஜீவானந்தம்
5. இ) மறதியால் கெட்டவர்களை
6. ஈ) இளையராஜா
7. இ) முன்னொட்டு
8. ஆ) பட்டதாரி
9. ஈ) பாப்லோ நெருடா
10. ஆ) ஈறுபோதல், இனமிகல்
11. அ) திருவாசகம்
12. இ) திரிகூடராசப்பக் கவிராயர்
13. ஈ) மார்ச் 20
14. ஈ) பிரித்திகா யாஷினி

பகுதி - II - பிரிவு - 1

15. (i) கண்காணி - பேச்சு வழக்கில் கங்காணி என்று பயன்படுத்தப்படுகிறது கண்காணம் என்பது பயிர்த் தொழிலில் கையாளப்படும் ஒரு சொல். கங்காணம் என்றும் வழங்கப்படுகிறது.
(ii) இதன் பொருள், நாள்தோறும் வயலில் நெல் அறுவடை செய்து களத்தில் ஒப்படி செய்யப்படும் நெல் அளவு என்பதாகும். கண்காணி என்பது இந்த ஒப்படியை மேற்பார்வை செய்பவரைக் குறிக்கும்.

16. வீரம், மானம், முன்னோர் வழிநடத்தல், நம்பிக்கைக்குரியவர் ஆதல் ஆகிய நான்கே படைக்குப் பாதுகாப்பாகும்.

17. (i) சேலத்து நாட்டில் குறி சொல்லிப் பெற்ற சிலம்பு
(ii) கோலத்து நாட்டாரிடம் பெற்ற முறுக்கிட்ட தண்டை
(iii) பாண்டியனார் மகள் கொடுத்த பாடகம்
(iv) கண்டி தேசத்தில் பெற்ற காலாழி பீலி.

18. கற்றேன் என்பாய் கற்றாயா? என்று கவிக்கோ அப்துல் ரகுமான் அறியாமையில் சிக்கி ஆணவத்தில் திளைத்த மக்களைப் பார்த்துக் கேட்கிறார். காரணம், வெறும் காகிதத்தில் உள்ளவற்றையெல்லாம் படிப்பது மட்டும் கல்வியாகாது. அதன்படி நடைமுறை வாழ்க்கையிலும் நடப்பது என்பதே கல்வி கற்றேன் என்று உரைப்பது ஆகும்.

பிரிவு - 2

19. (i) தமிழ்நாட்டின் மாநில மரம் பனைமரம் ஆகும்.
(ii) இது ஏழைகளின் கற்பக விருட்சம் ஆகும்.
(iii) இது ஒரு சிறந்த காற்றுத் தடுப்பான் ஆகும். ஆழத்தில் நீர்மட்டம் குறையாமல் நீரைச் சேமித்து வைக்கும் தன்மையுடையது. இதனால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறையாது.
(iv) பனை மரத்திலிருந்து நுங்கு, பதநீர் முதலியன கிடைக்கின்றன. அவற்றிலிருந்து கருப்பட்டி, பனங்கற்கண்டு ஆகியவை தயாரிக்கப்படுகின்றன.

20. தமிழில் குறிஞ்சி நிலம் தொடர்பான சொற்களில் 'மலை' என்பது 'உயரமானது' என்றும், 'குன்று' என்பது உயரம் குறைவானது என்றும் பொருள்படுவனவாகும்.

21. (i) பேரிடர் புதுச்சேரியில் நிகழ்ந்தபோது மக்கள் எல்லோரும் உணவும் நீரும் இன்றி வாடினர்.
(ii) அப்போது ஒழுகரையிலே கனகராயர், பெருஞ்சோறு அளித்துத் தமிழரின் இரக்கத்தையும் ஈரத்தையும் வெளிப்படுத்தியதை ஆனந்தரங்கர் பெருமிதத்துடன் பதிவு செய்துள்ளார்.

பிரிவு - 3

22. அ) பிணியளவும் - பிணி + அளவும்
'இ ஈ ஐ வழி யவ்வும்' என்னும் விதிப்படி பிணி + ய் அளவும் என்றானது. பின்பு ' உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே' பிணி(ய் +அ)ளவும் பிணியளவும் என்றானது.
ஆ) **உலகனைத்தும்** - உலகு + அனைத்தும்
விதி 1 : 'உயிர்வரின் உக்குறள் மெய்விட்டோடும்" எனும் விதிப்படி நிலைமொழி ஈற்றில் குற்றியலுகரம் வந்து வருமொழி முதலில் உயிர்வந்தால் 'உ'கரம் மெய்விட்டோடும். உலக் அனைத்தும்.
விதி 2 : ' உடல்மேல் உயிர்வந்து ஒன்றுவது இயல்பே எனும் விதிப்படி நிலைமொழியின் ஈற்று மெய்யும் (க்) வருமொழியின் முதல் உயிரும் (அ) சேர்ந்து (க் அ க) உலகனைத்தும் எனப் புணரும்.

23. அரைப்புள்ளி (;) : தொடர்நிலைத் தொடர்களிலும் ஒரு சொல்லுக்கு வேறுபட்ட பொருள் கூறும் இடங்களிலும் அரைப்புள்ளி வரும். எ.கா. வேலன் கடைக்குச் சென்றான்; பொருள்களை வாங்கினான்; வீடு திரும்பினான்.

24. அ) **ஈட்டினார் – ஈட்டு + இன் + ஆர்**
ஈட்டு - பகுதி
இன் - இறந்தகால இடைநிலை
ஆர் - பலர்பால் வினைமுற்று விகுதி.
ஆ) **வாழிய – வாழி + இய**
வாழ் - பகுதி
இய - வியங்கோள் வினைமுற்று விகுதி

25. எழுத்து, **அசை**, சீர், தளை, **அடி**, தொடை

27. அ) -பத்திகளை இணைக்கவும்
ஆ) - ஒற்றை மேற்கோள் குறியீடு இடுக

28. "கோவிலில் இருந்த **கரி**க்குக் காய்**கறி**கள் போடலாமா?" என்று முகிலன் தன் தந்தையிடம் கேட்டான்.

29. அ) மை ஆ) இதழ்

30. அ) நேற்று வந்த பையன் யார் தெரியுமா?
ஆ) பக்கத்தில் ஏன் இருக்கவில்லை தெரியுமா?

பகுதி - III - பிரிவு - 1

31. **இடம் :** புறநானூற்றில், கடலுள் மாய்ந்த இளம்பெருவழுதி என்ற பாண்டிய மன்னன் இயற்றிய 'உண்டால் அம்ம' எனத் தொடங்கும் பாடலில் இவ்வடிகள் இடம் பெற்றுள்ளன.
பொருள்: புகழ்வரும் என்றால் தம் உயிரையும் கொடுப்பார்கள், உலகம் முழுவதும் கிடைப்பதாயிருந்தாலும் பழிவரும் செயல்களைச் செய்ய மாட்டார்கள்.
விளக்கம்: தமக்காக உழைக்காமல் பிறர்க்காகப் பெரிய முயற்சியுடன் உழைப்பவர்கள். அமிழ்தம் கிடைத்தாலும் தனியாக உண்ண மாட்டார்கள். யாரையும் வெறுக்க மாட்டார்கள். சோம்பல் இன்றிச் செயல்படுவார்கள் பழிபாவங்களுக்கு அஞ்சி வாழ்வார்கள். இப்படிப்பட்டவர்கள் புகழ்வரும் என்றால் உயிரையும் கொடுப்பார்கள். பழிவரும் என்றால் உலகம் பழிக்கும் செயல்களைச் செய்ய மாட்டார்கள்.

32. **ஒப்பீடு :** காற்றில் ஆடும் புல் வீடுகளுக்கு அழகிய பெரியவன் தரும் ஒப்பீடு தூக்கணாங்குருவியின் கூடாகும்.
ஏன் : தூக்கணாங்குருவிகள் புற்களைக் கொண்டு தனக்காகக் கூடு கட்டிக் கொள்ளும். அக்கூடுகள் காற்றடிக்கும்போது அசைந்தாடும் அழகைள 'காற்றில் ஆடும் புல்வீடுகள்' எனக் கவிஞர் குறிப்பிடுகிறார்.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

33. (i) **மருந்து** : முன் உண்ட உணவு நன்றாகச் செரித்ததை அறிந்து பின், ஏற்ற உணவை அளவோடு உண்டால் உடலுக்கு மருந்தே தேவையில்லை.

(ii) **மருத்துவர்** : நோயின் தன்மை, நோய் வருவதற்கு உரிய காரணம் அந்நோயைப் போக்குவதற்கு உள்ள வழிமுறைகள் ஆகியவற்றை நன்கு ஆராய்ந்து மருத்துவர் செயல்பட வேண்டும்.

(iii) **மருத்துவர்** : மருத்துவன், நோயாளியின் வயதின் அளவு, மருந்தை ஏற்றுக்கொள்ளும் உடல் தன்மை, பீடிக்கப்பட்ட நோயின் அளவு, நோயுற்றிருக்கும் காலநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மருத்துவம் செய்ய வேண்டும்.

(iv) **மருத்துவம் :** நோயாளி, மருத்துவர், மருந்து, மருத்துவ உதவியாளர் என்று மருத்துவம் நான்கு வகையில் அடங்கும்.

34. (i) உழைப்பாளர்களின் தோள் வலிமையால் குளம், குட்டை, ஏரிகள் உருவாயின. தரிசு நிலங்கள் பயிர் செழிக்கும் விளைநிலங்களாக மாறி பயிர் விளைந்தது.

(ii) உழவர்கள் வாழ, சிற்றூர்கள் உண்டாயின. கல்லையும் மலையையும் பிளந்து உலோகங்களைக் கண்டு கருவிகள் செய்யப்பட்டன. தங்கம் கண்டெடுக்கப்பட்டது. கடலுக்குள் மூழ்கி மூச்சடக்கி முத்து எடுக்கப்பட்டது.

பிரிவு - 2

35. **வரை** என்ற சொல் கோடு, மலை, சிகரம், விளிம்பு, கரை, எல்லை, நுனி போன்ற பொருள்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

(i) நுனி முதல் அடி வரை மற்றும் அடி முதல் நுனி வரை என்ற தொடர்களில் 'வரை' என்ற சொல் விளிம்பு என்ற பொருளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

(ii) திராவிட நிலப்பகுதிகளின் மலை தொடர்பான சொற்கள், சிந்துவெளிப் பண்பாட்டு நிலப்பகுதிகளில் காரணம் கருதியே வழங்கப்பட்டன.

(iii) இந்தியாவின் வடக்கு, மேற்கு, கிழக்கு மாநில இடப்பெயர்களில் திராவிட இடச்சொற்களின் நேரடித் தொடர்பு இன்றுவரை நீடிக்கிறது.

36. (i) இரசாயனப் பூச்சிக் கொல்லியைப் பயன்படுத்தாமல் இயற்கை வேளாண்மை முறையில் பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சிகளை வராமல் கட்டுப்படுத்தலாம்.

(ii) வேப்பங்கொட்டை, நொச்சி இலை, புங்கன், பிரண்டை, கற்றாழை எல்லாவற்றையும் நன்றாக இடித்து இதனை கோமியத்தில் ஊற வைத்து பயிர்களுக்குத் தெளித்தால் பூச்சிகள் பயிரை விட்டு ஒழியும்; பயிர்களும் செழிப்பாக வளரும்.

(iii) பூச்சிகள் வருவது படிப்படியாகக் குறையும். அது மட்டுமல்லாமல் நிலத்தில் இருக்கின்ற மண்புழு போன்ற சிறிய உயிர்கள் அழிவது தடுக்கப்படுகிறது. மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிர்ப் பெருக்கத்தினால் மண்ணும் தன் வளத்தினை இழப்பதில்லை.

37. (i) கவிஞர் 'மல்லார்மே' போன்றவர்கள் இவர்களுடைய கவிதைகளில் பேச்சு என்பது மூடிய நிலையில் செயல்படுகின்றது. எதிரில் ஒருவரை வைத்துக் கொண்டு பேசுவதைப்போல் இல்லாமல் தனிமையில் தங்களுக்குத் தாங்களே பேசிக் கொள்வதைப் போல் இருக்கும்.

(ii) தனிப்பட்ட ஒவ்வொரு சொல்லும் பிறிதொன்றைப் பேசுவதோடு மட்டுமல்லாமல் தன்னையே பேசிக் கொள்வதாகும். இவர்களின் கவிதைகளைக் குறியீட்டுக் கவிதைகள் என்று கூறலாம்.

38. (i) ஒரு முறை திருவாங்கூரில் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்பட்டது. வெள்ளப்பெருக்கினால் ஏற்பட்ட துன்பத்தைத் துடைக்கப் பள்ளி மாணவர்களும் குழுக்கள் அமைத்துச் செயல்பட்டனர்.

(ii) ஒரு குழுவினர் நாஞ்சில் நாட்டின் வடக்குப் பகுதியில் உள்ள தோவாளை என்னும் இடத்திற்குச் சென்று பணியை மேற்கொண்டனர்.

(iii) அங்கிருந்த கிராம மக்களிடம் வெள்ளப் பெருக்கினால் ஏற்பட்ட பாதிப்புகள் குறித்துப் பேசி நிதி திரட்டினர். அக்குழுவிற்குத் தலைவராக இருந்தவர் ஜீவா.

பிரிவு - 3

39. **பொருண்மொழிக் காஞ்சித்துறை**

துறை விளக்கம் : மக்களுக்கு நலம் செய்யும் வாழ்வியல் நெறிகளை எடுத்துக்கூறுதல் பொருண்மொழிக் காஞ்சித் துறை ஆகும்.

சான்று :

புகழெனின் உயிரும் கொடுக்குவர் பழியெனின்
உலகுடன் பெறினும் கொள்ளலர் அயர்விலர்

சான்று விளக்கம் : தமக்காக உழைக்காமல் பிறருக்காக உழைப்பவர்கள் அமிழ்தம் கிடைத்தாலும் தனித்து உண்ண மாட்டார்கள். யாரையும் வெறுக்காமல் சோம்பல் இன்றி செயல்படுவார்கள். பிறர் அஞ்சுவதற்கு தாமும் அஞ்சி புகழ் வருமெனில் தம் உயிரையும் கொடுப்பார்கள். உலகம் முழுவதும் கிடைப்பதாக இருந்தாலும் பழி வரும் செயல்களைச் செய்யாமல் தவிர்ப்பர். எதற்கும் மனம் தளர மாட்டார்கள்.

துறைப் பொருத்தம் : மக்களுக்குத் தேவையான வாழ்வியல் நெறிகளைக் கூறியுள்ளதால் இது பொருண்மொழிக் காஞ்சித் துறைக்குப் பொருந்தியுள்ளது.

40. **அணி இலக்கணம் :** செய்யுளில் முன்னர் வந்த ஒரு சொல் அதே பொருளில் பின்னரும் பலமுறை வருவது சொற்பொருள் பின்வரு நிலையணி ஆகும்.

சான்று : "நோய்நாடி நோய்முதல் நாடி அதுதணிக்கும்
வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்."

சான்று விளக்கம் : நோயையும் அதன் காரணத்தையும் அதை நீக்கும் வழியையும் ஆராய்ந்து மருத்துவர் செயல்பட வேண்டும்.

அணிப் பொருத்தம் : இக்குறட்பாவில் நோய் என்றும் சொல் 'பிணி' என்னும் பொருளிலும் 'நாடி' என்னும் சொல் ஆராய்ந்து என்னும் பொருளிலும், மீண்டும் மீண்டும் வந்துள்ளதால், இது சொற்பொருள் பின்வருநிலையணியாகும்.

(அல்லது)

அணி விளக்கம் : புலவர் தாம் கூறக் கருதிய பொருளை நேரே கூறாமல் அதனோடு ஒப்புமை உடைய பிறிதொரு பொருளைக் கூறி, தாம் சொல்லக் கருதியதைக் குறிப்பாகப் பெற வைப்பது பிறிது மொழிதல் அணி எனப்படும்.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

Public Exam Model Question Paper 1

Register Number

PART - II - English

(with Answer Key)

Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 90

INSTRUCTIONS

1. Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
2. Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

Part - I

Answer all the questions. (20x1=20)

Choose the appropriate **synonyms** of the underlined words in the following sentences.

1. The common link of friendship was **snapped**.
(a) deprived (b) fixed
(c) isolated (d) cut

2. I would have taken fifty **farthings**.
(a) Sticks (b) Paisa
(c) Guineas (d) Lashes

3. We should also realize that a continuous stream of men and women **endowed** with the spirit of service.
(a) gifted (b) educated
(c) trained (d) developed

Choose the appropriate **antonyms** of the underlined words in the following sentences.

4. The other Indian boxers also performed **exceptionally**.
(a) moderately (b) remarkably
(c) differently (d) furiously

5. The staff looked so **prosperous** and unsympathetic.
(a) lavish (b) poor
(c) affluent (d) wealthy

6. Society has got a right to expect an **adequate** return from you.
(a) insufficient (b) average
(c) enormous (d) plentiful

7. Form a new word by adding a suitable suffix to the root word **'moral'**.
(a) - ity (b) - ism
(c) - er (d) - ous

8. Choose the word that can be added after **'show'** to form a compound word.
(a) dog (b) song
(c) board (d) case

9. Choose the correct expansion of the abbreviation GDP.
(a) Gross Domestic product
(b) Goods Distribution Process
(c) Goods Diminishing Price
(d) Gross Domestic Procedure

10. Form a new word by adding a suitable prefix to the root word **'audible**.
(a) dis (b) in (c) il (d) un

11. Replace the underlined word in the sentence with a phrasal verb. Come what may, I will **Support** you.
(a) stand up (b) stand above
(c) stand out (d) stand by

12. Choose the right meaning of the idiomatic expression in the sentence below.
That was **a nice pickle** to be in.
(a) challenging situation (b) pleasant situation
(c) dramatic situation (d) confused situation

13. A doctrine that advocates equal rights for women is ______.
(a) feminism (b) idealism
(c) heroism (d) egocentrism

14. Choose the meaning of the idiom, **"alarm bells ringing"**.
(a) praising someone
(b) disagreeing
(c) celebrating victory
(d) sign of something going wrong

15. Replace the phrasal verb in the sentence with the suitable single word. The manager promised to **look into** when we pointed out an error in our bill.
(a) investigate (b) settle
(c) calculate (d) change

16. Fill in the blank with the appropriate determiner.
The teacher had ______ idea about the problem.
(a) this (b) that
(c) any (d) no

17. Add a suitable question tag to the following statement.
They can substantially reduce the cost of mobility and congestion, __________?
(a) can they (b) couldn't they
(c) shouldn't they (d) can't they

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

18. Fill in the blank with a suitable preposition.
    We strolled __________ the river.
    (a) across (b) below
    (c) along (d) on

19. "**Ornithology**" is the study of ________.
    (a) birds
    (b) dog training
    (c) bird's eggs
    (d) fish

20. Fill in the blank with a suitable option.
    I have a friend _______ cat is annoying.
    (a) whose (b) that
    (c) which (d) who

Part – II

Section - 1

Answer any four of the following.

Read the following sets of poetic lines and answer **any four** of the following : **(4×2=8)**

21. *"They used to laugh with their hearts*
    And laugh with their eyes":
    (a) Who does the word 'they' refer to?
    (b) Explain "Laugh with their eyes".

22. *"Well, ego it might be pleased enough*
    But zealous athletes play so rough"....
    (a) Why are athletes rough during play?
    (b) Pick out the rhyming words in the given lines.

23. *"Most of all, I want to relearn*
    How to laugh"
    (a) Why does the poet want to relearn how to laugh?
    (b) Whom does the poet want to relearn from?

24. *"When officialdom demands,*
    Is there a doctor in the stands?"
    (a) Why are doctors called from stands by the sponsors?
    (b) Why does the poet make such an observation?

25. *"Defeat we repel, courage our fort";*
    (a) How do we react to defeat?
    (b) What is considered as our stronghold?

26. *"Comes at the last, and with a little pin*
    Bores through his castle wall, and farewell king!"
    (a) How is the castle pierced?
    (b) Pick out the words in alliteration in the above lines.

Section - 2

Answer **any three** of the following questions. **(3×2=6)**

27. Report the following dialogue:
    Satish : Do you know that Chandar arrives tomorrow?
    Hari : No, when did his holidays begin?
    Satish : Last Week.

28. Having resigned his job, he started a company of his own. (Rewrite as a Complex Sentence)

29. Hussain and Victor were too young to work in the industry. (Rewrite as a Compound Sentence)

30. Obey the rules. Otherwise you will be fined. (Combine using "If")

Part – III

Section - 1

Explain **any two** of the following with reference to the context. **(2×3=6)**

31. *"... show me how*
    I used to laugh and smile"

32. *"Honour is a property, common to all:*
    In dignity and pride no one need to be poor".

33. *"I live with bread like you, feel want,*
    Taste grief, need friends."

Section - 2

Answer **any two** of the following questions in not more than 30 words. **(2×3=6)**

34. What was the happiest time of the day for grandmother?
35. Why did the narrator visit Christie's?
36. In what ways have Universities improved the society?

Section - 3

Answer **any three** of the following questions: **(3×3=9)**

37. Write an e-mail to your uncle thanking him for the gift that he had sent from abroad.
38. You are the Sports Secretary of your School. Prepare a Notice for the School notice board asking the students of Class XI to give their names for participation in various events to be held on the Annual Sports Day of your School.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

39. Build a dialogue of minimum 3 exchanges between a student and a librarian, asking for a membership form.

40. Write an article in about 150 words for your School magazine about the importance of clean drinking water for a healthy life.

Part – IV

41. Answer the following in a **paragraph** of about **150** words. **(7×5=35)**

(a) Describe Mary Kom's personal experiences during her first International Championship match from the time of selection to winning the medal.

(OR)

(b) Narrate the circumstances that led to the narrator getting into a tight corner, by his own folly.

42. Answer the following in a **paragraph** of **150** words.

(a) The poet does not wish to exchange places with the athletes. How does he justify his views?

(OR)

(b) In what way is every hillock similar to Everest?

43. Write a **paragraph** of about **150** words by developing the following hints.

(a) The narrator went to the photographer - photographer looked grave - remarked he didn't like the face - the narrator angry - called on Saturday - the photographer made changes - photograph looked different - narrator was frustrated.

(OR)

(b) A dentist's clinic - tensed patients - one woman - showed photographs - Joe - first patient - dentist arrived - nurse took - hammer - large pair of pliers - loud screech - patients left - one by one - Joe's wife wept - dentist located the key - Joe tells - woman with photographs - called in - all others had left.

44. Write a summary (or) make notes of the following passage.

In India, about 55 percent of the forest area, which is predominantly covered by deciduous forests, is prone to fires every year causing loss of ₹440 crores. It is estimated that proportion of forest areas prone to forest fires annually ranges from 33 percent in some of the states to over 90 percent in other states (FSI 1987). Despite the natural fires, the major sources of forest fires in India are anthropogenic, which include shifting cultivation practices, controlled burning, deforestation, fire wood burning and others.

Forest fires in the country are mostly experienced during summer months from April to June. The extent and type of fire vary from state to state based on the types of forests as well as the climatic conditions or delay in the arrival of the monsoon etc. Firest fires not only cause loss of biodiversity, loss of valuable timber, degradation of natural forests and water catchment areas but also result in depletion of Carbon sinks, reduction in water table level, global warming, ozone layer depletion and also loss of agricultural production.

45. (a) Write a letter to the Editor of a Newspaper on the dangerous effects of rash driving.

(OR)

(b) Write a letter to the Commissioner of the Corporation Complaining about the sanitary conditions of the streets in your locality.

46. (a) Read the following sentences, spot the error in them and correct them.

(i) A ship with goods drowned in the Indian Ocean.

(ii) We discussed about the problem so thoroghly.

(iii) If I had known this yesterday I will have helped him.

(iv) Rahim has been winning a prize since five years consecutively.

(v) I purchased furnitures from the shop.

(OR)

(b) Fill in the blanks as instructed.

i) To bake a ___________ shaped cake, you'll need some____________. (flour, flower) (use the right word in the blanks)

ii) Raghav ____________ take tea, but now he doesn't. (use a semi modal verb)

iii) When I called on her, she______ (sing). (use the correct verb form)

iv) If I were you I ______ (take) it easy. (Fill in the blank with a conditional clause)

47. (a) Read the following passage and answer the questions in your own words.

To most of us the most fascinating thing about spiders is the web they spin. First of all, spiders are not insects. They belong to a group known as 'archnids' and differ from insects in such a way that they have eight legs, eight eyes, wings and only two parts in their bodies.

They can live on any type of climate and are found in every part of the world. They can live on water, on the ground, depending on the speicies. They vary in size from eight centrimeters to that

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

which are so small, that they are barely visible. Some spiders can live for a whole year without water. One of the spiders, the large tarantula, eats birds, and can live for as long as fifteen years. Some on the other hand, live just for a year.

The silk in spider's web is secreted in abdominal glands. The silk is forced through long tiny holes from the spinning organs at the tip of the abdomen. It comes out as a liquid which becomes solid on contact with air.

Questions:

(i) Why are spiders not considered insects?

(ii) What is the most fascinating aspect of spiders?

(iii) Describe the special features of tarantulas.

(iv) How does the silk in the spider's abdomen change into a solid state?

(v) Pick out a word that is equivalent to 'produced'.

(OR)

(b) Write a paragraph on 'The person whom I admire the most' in about 150 words.

✦✦✦

ANSWERS

Part - I

1. (d) cut
2. (b) Paisa
3. (a) gifted
4. (a) moderately
5. (b) poor
6. (a) insufficient
7. (a) morality
8. (d) case
9. (a) Gross Domestic product
10. (b) inaudible
11. (d) stand by
12. (a) challenging situation
13. (a) feminism
14. (d) sign of something going wrong
15. (a) investigate
16. (d) no
17. (d) can't they
18. (c) along
19. (a) birds
20. (a) whose

Part - II

21. a) They were the people who lived in the past, in the olden days.

    b) Laugh with their emotions, reflecting pleasure in their eyes.

22. a) They exhibit roughness while playing because they play actively a fair game to win.

    b) The rhyming words are: **enough-rough.**

23. a) The poet wants to relearn how to laugh because his fake, artificial laugh in the mirror shows only his teeth are like a snake's poisonous teeth.

    b) The poet wants to relearn from his son.

24. a) The doctors are called from the stands to treat the players who are hired by the sponsors. The sponsors have paid money to the players or athletes.

    b) The poet makes such an observation, to show how humanity has changed. The doctors come for treatment of the players only when the sponsors ask them to come.

25. a) We react to defeat by moving back with force.

    b) Courage and Bravery is our stronghold.

26. a) Death bores through the castle wall of the king's life.

    b) last - little

27. Satish asked Hari if he knew that chandar would arrive the next day. Hari replied that he did not know about that and asked when his holidays had begun. Satish replied that his holidays had begun in the previous week.

28. After he had resigned his job, he started a company of his own.

29. Hussain and victor were very young and so they couldn't work in the industry.

30. If you obey the rules, you won't be fined.

Part - III

Section - 1

31. **Reference** : These lines are taken from the poem "Once upon a time" by Gabriel Okara.

Context : The poet asks his son to show him how to laugh sincerely and genuinely.

Explanation : The poet asks the 'son' almost pleads with him to show him how to laugh; show him how he used to laugh and smile when he was a child. He asks his son to teach him all the good habits he has lost and teach him to have true emotions.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

32. **Reference** : These lines are from the Poem 'Everest is not the only peak', written by Kulothungan.

Context : The poet says that honour is an asset. It is common to all. A person who is born with honour and lives with dignity and pride is considered rich.

Explanation : The poet tells that our honour is our property. It is common to humanity. A life of truth and dignity is our property. If we follow the path of nobility and pride, we are not poor. We are always rich.

33. **Reference** : These lines are taken from "The hollow crown" by William Shakespeare

Context : King Richard II speaks of the might of death to his subjects.

Explanation : King Richard recalls how kings get slain in battlefield . The king feels he is also an ordinary mortal deceived by the 'jester's death'. He also needs to taste grief and needs the support of friends during distress.

Section - 2

34. The grandmother used to feed hundreds of sparrows every day in the afternoon with the little bits of bread for half-an-hour. It was the happiest time of the day for her.

35. The narrator visited Christie's because his friend persuaded him to look at the sale-room, where Barbizon pictures were sold.

36. Universities have improved the society by trimming and training the student and guiding and leading him to do his duty as a citizen of a democracy. Thereby Universities have equipped the students for the task of making democracy fruitful and effective.

Section - 3

37.

To : shivkumar@gmail.com
Sub : Thanks note
Dear Uncle, Thank you for the gift. I like the watch very much. I shall use it during my examination. The alarm in it is very useful too. Convey my regards to all at home. With love,
Suba.

38.

NOTICE

Government Higher secondary school,
Annual Sports day : Participation

20th October 2021

Our school is organizing an intra-school annual sports day on 10th October, 2021. Various sports events are going to take place during the event at different venues. Students who are interested in taking part can give their names for at most 2 events per person to their house sports head. Make sure the timings of the two events don't coincide with each other. The list of events and their timing is accompanied with the notice. If you have any doubts, contact the undersigned.

G. Ramesh

(G. Ramesh)

The Sports Secretary

39. Student : Good morning.

Librarian : Good morning. How can I help you?

Student : I would like to be a member of the library.

Librarian : Which standard are you in?

Student : I am in XI A

Librarian : Do you have your identity card?

Student : Yes, here it is.

Librarian : Okay. Please take this membership form.

Student : Thank you

Librarian : You are most welcome.

40. **CLEAN DRINKING WATER IMPORTANT FOR HEALTH**

- By. Ramesh XI 'A'.

All of us are well aware how important is clean drinking water for a healthy life. It should be particularly free from any contamination with sewage water, as this can cause a variety of water-borne diseases. These can be typhoid, cholera or dysentery, if contaminated water is consumed. In serious cases, this may result in long-term diseases, like jaundice. No wonder that many suppliers of water make a living out of this!

Our water supply organisations like the Municipalities should ensure that clean drinking water is supplied to all homes through a water pipeline connection. Any leakage in the pipelines must be repaired without delay to prevent contamination.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

At any cost and under no circumstances, sewage water should not be allowed to mix with water going to household taps. The filtration plants of the water supply utilities must function properly and their storage tanks must be cleaned periodically to ensure that the customers of water do not fall ill. Let us all join to help them in this noble and essential effort.

Part - IV

41. (a) When Mary Kom was selected in the 48 kg category for the International Boxing Association, her father managed to collect only ₹ 2,000/- for her trip. She was upset and worried, as things were expensive in the USA. With the help of his friend, Mr. Onler, she managed to get ₹ 5,000/- and ₹ 3,000/- from the two members of the parliament. With this money, she had ₹ 10,000/- in her hand. She started her trip to the USA. There in Pennsylvania, she was confined to the sports arena, without having a glimpse of the places around, as her team was the last to arrive. Next day, she faced her opponents bravely and came to the finals. But there, she lost to Hula Sahin of Turkey by 13 - 5. She was disappointed. She went to her room and cried. But her coaches were kind to her. They comforted her and appreciated her on the silver win. She was the only one in the team to get a medal. This championship gave her the conviction that she could take on any boxer.

(OR)

(b) Once the narrator went with his friend to Christie's, an auction sale-hall, where Barbizon pictures were put up. The narrator knew nothing about art pictures nor had enough money to participate in the bidding. He had only sixty-three pounds and that too in the bank. He had no securities either. The auction started and the narrator, not understanding the seriousness, started raising the bid amount marginally. At that time, a Daubigny picture was put on sale. A rich man bid four thousand guineas for it. As usual, the narrator, just for fun, raised the bid by fifty guineas more.

The narrator thought that someone would raise the bid further. But to his amazement, nobody else bid after that. The narrator was panic-stricken. He unwittingly got into a mental tight corner. He could not find ways as how to raise such a huge amount. Sensing the danger, his friend had already left the place. Finally, he decided to confess his foolishness to the auctioneer himself and get rid of the critical situation.

42. (a) In the very first stanza, the poet admits that right from his boyhood days, he was glad to watch others play all kinds of games including boxing. He was glad that he was not one of them. His limp and bashful spirit feeds on the heroism of other players. He watches with a palpitating heart when 'A' runs ninety yards to bag a medal. He watches with obvious alarm when 'B' knocks another boxer down cracking his vertebrae and spines. The players maim each other. His ego would never be pleased to swap places with such popular players. He listens to the mention of prudence/common sense and refrains from hurting himself or others by not participating in any game whatsoever. Thus he justifies his view to continue as spectator.

(OR)

(b) The poet gives his views on the quality of life. We should always feel proud and high of ourselves, though our good qualities are few and small in quantity. Never shall we fail to do what we have promised. Our pride arises from the way, we live and our path. Mount Everest is not the only peak, which is the highest of all. Every small hill has the highest point to boast. We don't care about the height we reach. He, who does not bend his head or body to gain monetary benefits is a king, we adore. We should respect these persons.

43. (a) The narrator went to the photographer to have a photograph taken. The photographer made the author wait for one hour. While waiting in the studio the narrator kept reading the Ladies Companion for 1912, the Girls Magazine for 1902 and the Infants Journal for 1888 at the photographer's studio. The photographer told him to come in and sit down. The narrator got angry because the photographer was commenting on the narrator's face. The photographer was pleased after he clicked a photo of the narrator in moments of animation. He was called on Saturday to see the proof of the photograph. On seeing the photograph the narrator was shocked into silence. The photographer had made changes by removing the eyebrows and making adjustments to the mouth. The photograph did not look like the narrator. The narrator was frustrated as the photograph which he had planned to give his friends to keep after his death did not look like him. He left the studio saying that the photograph was a worthless bauble.

(OR)

(b) 'The first patient' is a play written by C.V.Burgess. A number of patients wait at the waiting room of a dentist's clinic. One of the women is showing everyone her photographs. After the arrival of the

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

Public Exam Model Question Paper 3

Register Number

PART - II - English

Time Allowed : 3.00 Hours] (with Answer Key) [Maximum Marks : 90

Instructions : **1.** Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately..

2. Use **Blue** or **Black** ink to write and underline.

Part - I

Answer **all** the questions. **(20×1=20)**

Choose the appropriate synonyms of the underlined words in the following sentences.

1. We treated it like the **fables** of the prophets she used to tell us.

(a) hymns (b) songs
(c) storeys (d) stories

2. The coaches **lauded** me.

(a) appreciated (b) gifted
(c) garlanded (d) rebuked

3. The **toilers** did not enjoy this privilege.

(a) kings (b) bosses
(c) leaders (d) workers

Choose the appropriate **antonyms** for the underlined words in the following sentences.

4. Grandmother was always in **spotless** white.

(a) pure (b) pointless
(c) dirty (d) creased

5. The staff looked so **unsympathetic** .....

(a) credible (b) genuine
(c) dutiful (d) sympathetic

6. It requires **individual** responsibility.

(a) classical (b) personal
(c) collective (d) modern

7. Form a new word by adding a suitable prefix to the base word **'tidy'**

(a) ir (b) in
(c) dis (d) un

8. Choose the correct expansion of the abbreviation **'CAT'**

(a) Career and Aptitude Test
(b) Competitive Aptitude Test
(c) Capital Aptitude Test
(d) Central Law and Aptitude Test

9. Choose the appropriate idiomatic expression for the underlined phrase.

The two players were in **the two opposite angles** of the boxing ring, resting between rounds.

(a) in our corner (b) gift of the gab
(c) square off
(d) turning over a new leaf

10. Fill in the blanks with the suitable phrasal verb.

The rebellion was ________ by the officers.

(a) put off (b) put on
(c) put down (d) put up

11. Choose the word from the options given below to form a compound word with "bee".

(a) piece (b) lash
(c) gate (d) hive

12. Choose the right definition for the word, **"Neurologist "**

(a) one who treats stomach disorders
(b) one who treats lung problems
(c) one who treats disorders of the nervous system
(d) one who treats vision problems

13. Form a derivative for the underlined word.
Mom told me to **arrange** the table.

(a) ful (b) ment
(c) ity (d) ness

14. Fill in the blanks with appropriate "ism" word.

Ravi had the habit of being absent at work. He is known for his _____________.

(a) absenteeism (b) patriotism
(c) heroism (d) criticism

15. Fill in the blanks with the suitable **modal verb.**
Students _______ submit their note books tomorrow without fail.

(a) must (b) can
(c) may (d) might

16. Fill in the blanks with a suitable **Preposition.**

I saw the cat sitting ____ the table.

(a) on (b) in
(c) of (d) at

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

17. Choose the appropriate **question tag** for the following sentence.

Sita is a teacher __________?

(a) wasn't she (b) is she
(c) did she (d) isn't she

18. Fill in the blanks with the correct tense form.

If I ________ a pilot, I would fly high.

(a) am (b) was
(c) had been (d) were

19. Fill in the blanks with a suitable **determiner.**

___________ of my friends called me yesterday.

(a) Third (b) Any
(c) Little (d) Many

20. Fill in the blanks with the suitable phrase.

______ heavy rain, the match was cancelled.

(a) Due to (b) In spite of
(c) Despite (d) In case of

Part - II Section - 1

Answer **any four** of the following **(4×2=8)**

Read the sets of poetic lines given and answer the questions that follow.

21. *"Most of all, I want to relearn*
How to laugh, for my laugh in the mirror
Shows only my teeth like a snake's bare fangs!"

(a) Why does the poet want to relearn how to laugh?
(b) Mention the figure of speech used here.

22. *"When officialdom demands,*
Is there a doctor in the stands ?

(a) Why are doctors called from the stands by the sponsors?
(b) Pick out the rhyming words in the given lines.

23. *He, who does not stoop, is a king we adore.*
We bow before competence and merit;

(a) Who is adored as a 'king'?
(b) What is the figure of speech used in the first line ?

24. *"And tell sad stories of the death of kings":*

(a) Pick out the alliterated words.
(b) Who is the speaker ?

25. *Cocktail face, with all their conforming smiles*
Like a fixed portrait smile.

(a) What do you mean by "Cocktail face" ?
(b) Mention the figure of speech.

26. *Keeps Death his court, and there the antic sits,*

(a) What does the word "antic" mean ?
(b) Identify the figure of speech employed in this line.

Section - 2

Answer **any three** of the following questions **(3×2=6)**

27. The old woman said to the boy, "Please help me." [Rewrite as a Reported Speech]

28. Raghu tried his best, but he did not succeed. [Rewrite as a Complex Sentence]

29. Though the battle has been won, the war isn't over yet. [Rewrite as a Compound Sentence]

30. Rita was late to school. She was punished. [Rewrite using "If" clause]

Part - III Section - 1

Explain **any two** of the following with reference to the context. **(2×3=6)**

31. "I have learned to wear many faces
Like dresses......

32. "They do not ever in their dealings
Consider one another's feelings......

33. "How can you say to me, I am a king?"

Section - 2

Answer **any two** of the following questions in not more than **30** words. **(2×3=6)**

34. Why did the grandmother accompany the author to school?

35. What did Mary Kom consider her greatest achievement? Why?

36. Why are universities necessary for a Society?

Section - 3

Answer **any three** of the following. **(3×3=9)**

37. Write an article on "Road Safety" in about 50 words.

38. Describe the process of ironing a shirt.

39. Write an e-mail to your brother wishing him on his birthday.

40. Write a message to your sister reminding her about the coaching class that evening after school hours.

Part - IV

Answer the following in a paragraph of about **150** words. **(7×5=35)**

41. (a) Why was Mary Kom named "Queen of Boxing" and "Magnificent Mary"?

(OR)

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

(b) How Does the speaker highlight the importance of giving back to the society in the lesson "The Convocation Address"?

Answer the following in a paragraph of about 150 words.

42. (a) Explain the things the poet has learnt when he grew into an adult, in the poem, "Once upon a Time".

(OR)

(b) What are the qualities the speaker wishes to nourish and what is his mission in the poem, "Everest is not the only Peak"?

Answer in a paragraph of about 150 words developing the following hints.

43. (a) The dentist's clinic - many patients wait- tensed - tooth - to be extracted - the arrival of the dentist - Joe, the first patient - called in - the nurse goes - with hammer - reaction of patients - loud sound of sawing and screeching - other patients fear - go away - Joe comes out - hammer, pliers - to open tool box

(OR)

(b) Stephen Leacock - visits a photo studio - for photograph - the photographer unpleasant comments - takes a long time - Leacock gets angry - The photographer - rude - comments on Leacock's features - ill-treats Leacock - takes photo in animation - asks to come on Saturday - Leacock goes- disappointed - does not resemble him - accuses and leaves in tears.

44. Write a summary **(or)** make notes of the following passage.

A planet revolves around the Sun along a definite curved path which is called an orbit. It is elliptical. The time taken by a planet to complete one revolution is called its period of revolution.

Besides revolving around the Sun, a planet also rotates on its own axis like a top. The time taken by a planet to complete one rotation is called its period of rotation. The period of rotation of the earth is 23 hours and 56 minutes and so the length of a day on earth is taken as 24 hours.

The planets are spaced unevenly. The first four planets are relatively close together and close to the Sun. They form the inner solar system. Farther from the Sun is the outer solar system, Where the planets are much more spread out. Thus the distance between Saturn and Uranus is much greater than the distance between Earth and Mars.

The four planets grouped together in the inner solar system are Mercury, Venus, Earth and Mars. They are called inner planets. They have a surface of solid rock crust and are called terrestrial or rocky planets. Their insides, surfaces and atmospheres are formed in a similar way and form a similar pattern. Our planet Earth, can be taken as a model of the other three planets.

The four large planets Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune spread out in the outer solar system and slowly orbit the Sun. They are called outer planets. They are made of hydrogen, helium and other gases in huge amounts and have very dense atmosphere. They are known as gas giants and are also called gaseous planets. The four outer planets Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune have rings. whereas the four inner planets do not have any rings. The rings are actually tiny pieces of rock covered with ice.

45. (a) Write a letter to the commissioner of the corporation complaining about the sanitary conditions of the streets in your locality.

(OR)

(b) Write a letter to your friend informing him/her that you would visit her the following week and celebrate your birthday there.

46. (a) Read the following sentences, spot the error in them and correct them.

(i) I saw many gooses in the park.
(ii) Ramu is one of the tallest boy.
(iii) He is my cousin brother.
(iv) They discussed about the matter.
(v) Either of these are right.

(OR)

(b) Read the following sentences and classify them according to their fields.

(i) Dr. Rahim is an Orthopaedic surgeon.
(ii) My grandfather owned a fertile land.
(iii) A.R. Rehman is a great Pianist.
(iv) Jegan is into trading.
(v) The hacker had some problem with his mother-board.

Music, Computer, Agriculture, Education, Medicine, Commerce, Nutrition.

47. (a) Read the following passage and answer the questions in your own words

The history of medicinal plants is as old as the history of human beings. Most medicines are obtained either directly or indirectly from plants. All the major systems of medicines such as Ayurveda, Yoga, Unani, Siddha, Homeopathy are based on drugs obtained from plants and animals. These drugs obtained from medicinal plants are called secondary metabolites. Plants

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

produce primary metabolites for their own living eg. carbohydrates, amino acids, etc., and secondary metabolites for protection, competition and species interaction, (e.g.) alkaloids, terpenoids flavonoids etc. Phytochemistry is the study of Phytochemicals which are chemical substances derived from various parts of the plant. Few plant derived drugs are Tulsi. Nannari. Nilavembu. Pappali etc.

Questions :

(i) Name any two major systems of medicines.

(ii) What are secondary metabolites ?

(iii) Carbohydrates, amino acids etc. are___.

(iv) What is phytochemistry ?

(v) Did you come across the word 'Nilavembu' in recent years ? For which disease was it recommended ?

(OR)

(b) Build a dialogue with a minimum of 5 exchanges between a teacher, and a student who has come late to school.

Answers

1. (d) stories

2. (a) appreciated

3. (d) workers **4.** (c) dirty

5. (d) sympathetic **6.** (c) Collective

7. (d) un

8. (*) Common Admission Test

9. (a) in our corner **10.** (c) put down

11. (d) hive

12. (c) one who treats disorders of the nervous system

13. (b) ment **14.** (a) absenteeism

15. (a) must **16.** (a) on

17. (d) isn't she

18. (d) were

19. (d) Many

20. (a) Due to

Part - II Section - 1

21. (a) The poet wants to relearn how to laugh because his fake, artificial laugh in the mirror shows only his teeth are like a snake's poisonous teeth.

(b) Simile. (Direct comparison with the word "like")

22. (a) The doctors are called from the stands to treat the players who are hired by the sponsors. The sponsors have paid money to the players or athletes.

(b) demands - stands

23. (a) A person who does not yield or submit, to descend from dignity is adored (respected) as a king.

(b) Metaphor

24. (a) Sad - Stories

(b) King Richard II is the speaker.

25. (a) A cocktail face is a face which shows mixed emotions

(b) Simile.

26. (a) The word "antic" means someone who draws attention through silly or funny acts.(Here a court jester)

(b) Personification

Section - 2

27. The old woman requested the boy to help her.

28. Though Raghu tried his best, he did not succeed.

29. The battle has been won but the war is not over yet.

30. If Rita had not been late to school, she would not have been punished.

Part - III Section - 1

31. **Reference** : These lines are from Gabriel Okara's poem "Once Upon a Time."

Context : The poet tells his son that he has learned to wear his faces like dresses. In other words, it is to act or behave to the need of the situation.

Explanation : The poet has learned to act or behave to the need of the situation. The changing of masks is like changing of dresses. In the home, he will have one face. In the office, he acts in one way to a person with a different face. When he meets someone on the street he acts another way. When he acts with mixed emotions, he has to put on a cocktail mask. So, he has to wear a standard deceitful artificial smile on all occasions.

32. **Reference** : These lines are taken from the poem 'Confessions of a Born Spectator' by Frederic Ogden Nash.

Context : The poet says these lines about the rough game played by the athletes

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

Explanation : The active players play so rough that they never consider one another's feelings.

33. Reference : This line is taken from the poem 'The Hollow Crown' written by William Shakespeare. This is an extract from Shakespeare's historic play 'King Richard the second'. This poem is a monologue.

Context : At the end of his speech, he questions his subjects, how could they call him, as their king.

Explanation : They cannot call him a king as he was thus subjected to all the dependencies of the human condition, just like the rest of them. He adds that he too needs bread to live, feels a want, tastes grief and needs friends. He concludes his speech rhetorically, asking them how they could call him a king, since he was compelled to recognize human mortality. Thus he realises the truth and wisdom had suddenly dawned on him.

Section - 2

34. The grandmother accompanied the author to school in order to make him study the lessons and also get herself to read the scriptures inside a temple. Here, the school was attached to the temple.

35. Retaining her world title in 2006 by defeating Steluta Duta of Romania 22-7 at the Fourth World Championships in New Delhi was considered by Mary Kom as one of her greatest achievements. She considered it as her greatest achievement because she was able to win at home.

36. Universities are necessary for society because they are considered as the storehouses of knowledge and the nursing ground for the representatives of thought, wisdom and service.

Section - 3

37. Road Safety

A report by xxx

Road Safety is the measure for people while using the road. Every year millions of people across the world died due to road accidents. There are various ethics and terms to be followed while using the road. The Common set of rules made up for pedestrians, cyclists, bike-riders, four-wheelers, etc. Pedestrians have to follow the special rules established for the paved surface of the road. Motorists, four-wheeler users and other vehicle users have to follow road signal rule. Speed can be dangerous for life; the statement implies that moving vehicles on uncontrollable speed can be a reason for the accident.

38. (1) Set up your ironing board.
(2) Turn your iron onto the correct setting.
(3) Start off with the collar.
(4) Move onto the sleeves.
(5) Turn the back of your shirt.
(6) Flip the shirt over and work on the front.

39.

To : shivkumar@gmail.com
Sub : Wishing note
Dear Brother, I wish you a very happy birthday dear brother. On this happy occasion, I pray to God that you get your hearty desires fulfilled and May you succeed in each and every field of life. With love,
XXX.

40.

2 P.M
12-5-2022

Dear sister,
I would like to remind your coaching class in the evening after school hours.
ZZZ

Part - IV

41. (a) Mary Kom was an Indian Woman Boxer with an Olympic medal. She was a five-time champion of World Amateur Boxing. She owns the record of being the single and the only woman to earn a medal in 6 world championships. She won a Bronze Medal in London Olympics in 2012. In the flyweight category of World Rankings - ALBA, she stood at the 4th position. She is Padma Bhushan Awardee and has won uncountable awards till date. There were a number of other international level championships in Taiwan, Vietnam, Denmarks and so on. But it was retaining her world title in 2006 by defeating Steluta Duta of Romania 22-7 at the Fourth World Championships in New Delhi that she considered as one of the greatest achievements, as she was able to win at home. With the hat-trick of world championship wins, the media christened her "Queen of Boxing" and "Magnificent Mary".

(OR)

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

Public Exam Model Question Paper 1

Mathematics

Register Number

Time Allowed : 3.00 Hours] (with Answers) [Maximum Marks : 90

Instructions :

(1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams

PART - I

Note : (i) Answer all the questions. **[20 × 1 = 20]**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. If $x = at^2$, $y = 2at$, then $\frac{dy}{dx} =$

(a) $-t$ (b) $\frac{1}{t}$ (c) $-\frac{1}{t}$ (d) 1

2. If $\vec{a}$ and $\vec{b}$ include an angle 120° and their magnitudes are $2, \sqrt{3}$ and, then $\vec{a} \cdot \vec{b}$ is equal to

(a) $\frac{-\sqrt{3}}{2}$ (b) $\sqrt{3}$ (c) $-\sqrt{3}$ (d) 2

3. If $|\vec{a}+\vec{b}| = 60$, $|\vec{a}-\vec{b}| = 40$ and $|\vec{b}| = 46$, then $|\vec{a}|$ is :

(a) 32 (b) 42 (c) 12 (d) 22

4. $\lim\limits_{x\to\infty} \frac{a^x - b^x}{x} =$

(a) $\frac{a}{b}$ (b) $\log ab$

(c) $\log\left(\frac{a}{b}\right)$ (d) $\log\left(\frac{b}{a}\right)$

5. If A is a square matrix, then which of the following is not symmetric :

(a) $A - A^T$ (b) $A + A^T$

(c) AA^T (d) $A^T A$

6. If the function $f : [-3,3] \to S$ defined by $f(x) = x^2$ is onto, then S is :

(a) $[0,9]$ (b) $[-9,9]$

(c) $\mathbb{R}$ (d) $[-3,3]$

7. If $A = \{(x, y); y = \sin x, x \in \mathbb{R}\}$ and $B = \{(x, y); y = \cos x, x \in \mathbb{R}\}$ then$(A \cap B)$ contains :

(a) cannot be determined

(b) no element

(c) infinitely many elements

(d) only one element

8. $f(x) = |x| + |x - 1|$ is :

(a) discontinuous at $x = 0, 1$

(b) continuous at $x = 0$ only

(c) continuous at $x = 1$ only

(d) continuous at both $x = 0$ and $x = 1$

9. If ${}^{2n}C_3 : {}^{n}C_3 = 11 : 1$, then n is :

(a) 7 (b) 5 (c) 6 (d) 11

10. $\frac{\cos 6x + 6\cos 4x + 15\cos 2x + 10}{\cos 5x + 5\cos 3x + 10\cos x}$ is equal to

(a) $2\cos x$ (b) $\cos 2x$

(c) $\cos x$ (d) $\cos 3x$

11. Ten coin are tossed. The probability of getting at least 8 heads is :

(a) $\frac{7}{128}$ (b) $\frac{7}{64}$ (c) $\frac{7}{32}$ (d) $\frac{7}{16}$

12. The image of the point (2, 3) in the line $y = -x$ is :

(a) (3,2) (b) (–3,–2)

(c) (–3, 2) (d) (–2, –3)

13. $\int\left(\frac{x-1}{x+1}\right)dx =$

(a) $x + 2\log(x + 1) + c$

(b) $\frac{1}{2}\left(\frac{x-1}{x+1}\right)^2 + c$

(c) $x - 2\log(x + 1) + c$

(d) $\frac{(x-1)^2}{2}\log(x + 1) + c$

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

14. $\int \frac{dx}{e^x - 1} =$

(a) $\log(e^x + 1) - \log(e^x) + c$
(b) $\log(e^x) - \log(e^x - 1) + c$
(c) $\log(e^x) + \log(e^x - 1) + c$
(d) $\log(e^x - 1) - \log(e^x) + c$

15. If $A + I = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$, then $(A + I)(A - I)$ is equal to :

(a) $\begin{bmatrix} -5 & -4 \\ -8 & -9 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -5 & -4 \\ 8 & -9 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} -5 & 4 \\ -8 & 9 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$

16. $\frac{1}{\cos 80^\circ} - \frac{\sqrt{3}}{\sin 80^\circ} =$

(a) 4 (b) $\sqrt{2}$ (c) $\sqrt{3}$ (d) 2

17. If $y = \frac{1}{a - z}$, then $\frac{dz}{dy}$ is ;

(a) $-(z + a)^2$ (b) $(a - z)^2$
(c) $-(z - a)^2$ (d) $(z + a)^2$

18. The value of $\frac{1}{2!} + \frac{1}{4!} + \frac{1}{6!} + \ldots$ is :

(a) $\frac{e^2 - 1}{2e}$ (b) $\frac{e^2 + 1}{2e}$

(c) $\frac{(e + 1)^2}{2e}$ (d) $\frac{(e - 1)^2}{2e}$

19. $\int 2^{3x+5} dx =$

(a) $\frac{2^{3x+5}}{3\log 2} + c$ (b) $\frac{3(2^{3x+5})}{\log^2} + c$

(c) $\frac{2^{3x+5}}{2\log(3x+5)} + c$ (d) $\frac{2^{3x+5}}{2\log 3} + c$

20. The slope of the line which makes an angle 45° with the line $3x - y = -5$ are :

(a) $2, -\frac{1}{2}$ (b) $1, -1$ (c) $\frac{1}{2}, -2$ (d) $1, \frac{1}{2}$

PART - II

Note : Answer any **SEVEN** questions.
Question number **30** is compulsory. **7 × 2 = 14**

21. Resolve the rational expression $\frac{1}{x^2 - a^2}$ into partial fractions.

22. If $\frac{1}{7!} + \frac{1}{8!} = \frac{A}{9!}$, then find the value of A.

23. Find the coefficient of x^5 in the expansion of $\left(x + \frac{1}{x^3}\right)^{17}$.

24. Find the equation of the straight line, if the perpendicular from the origin makes an angle of 120° with x - axis and the length of the perpendicular from the origin is 6 units.

25. Consider the function $f(x) = \sqrt{x}$, $x \geq 0$. Does $f(x)$ exist?

26. Calculate $\lim_{x \to 3} \left(\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 3}\right)$.

27. Integrate $(1 + x^2)^{-1}$ with respect to x.

28. Evaluate : $\int \frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$

29. If two coins are tossed simultaneously, then find the probability of getting at the most two tails.

30. Differentiate x^x with respect to x.

PART - III

Note : Answer any **SEVEN** questions.
Question number **40** is compulsory. **7 × 3 = 21**

31. Find the range of $f(x) = \frac{1}{1 - 3\cos x}$.

32. In how many ways 5 boys and 4 girls can be seated in a row, so that no two girls are together?

33. If $a_1, a_2, a_3, \ldots a_n$ is a geometric progression, then prove that every term a_k $(k > 1)$ is the geometric mean of its immediate predecessor a_{k-1} and immediate successor a_{k+1}.

34. Area of the triangle formed by a line with the coordinate axes is 36 square units. Find the equation of the line if the perpendicular drawn from the origin to the line makes an angle of 45° with positive of the x axis.

35. Find the value of the product ;

$$\begin{vmatrix} \log_3 64 & \log_4 3 \\ \log_3 8 & \log_4 9 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} \log_2 3 & \log_g 3 \\ \log_3 4 & \log_3 4 \end{vmatrix}$$

36. Find the second derivative of log (log$x$) with respect to x.

37. Integrate $\frac{x^{15}}{1 + x^{32}}$ with respect to x.

38. Show that $\vec{a} \times (\vec{b} + \vec{c}) + \vec{b} \times (\vec{c} + \vec{a}) + \vec{c} \times (\vec{a} + \vec{b}) = \vec{0}$.

39. Does the limit of the function $\frac{\sin x}{|x|}$ exist when $x \to 0$? State reasons for your answer.

40. If $a \sin^2\theta + b \cos^2\theta = c$, show that $\tan^2\theta = \frac{c - b}{a - c}$.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

PART - IV

Note : Answer the following questions. **7 × 5 = 35**

41. (a) If f , g : $\mathbb{R} \to \mathbb{R}$ are defined as $f(x) = |x| + x$ and $g(x) = |x| - x$, find gof and fog.

(OR)

(b) In the set Z of integers, define mRn if $m - n$ is a multiple of 12. Prove that R is an equivalence relation.

42. (a) Find all the value of x that satisfy the inequality $\frac{2x-3}{(x-2)(x-4)} < 0$.

(OR)

(b) If A + B + C = $\frac{\pi}{2}$ prove that cos 2A + cos 2B + cos 2C = 1 + 4sin A sin B sin C.

43. (a) In any triangle ABC, prove that $\cos\left(\frac{B-C}{2}\right) = \frac{b+c}{a}\sin\frac{A}{2}$.

(OR)

(b) Find the value of $\sqrt[3]{126}$ correct to two decimal places.

44. (a) By the principle of mathematical induction, prove that, for $n \geq 1$

$$1^2 + 3^2 + 5^2 + ... + (2n-1)^2 = \frac{n(2n-1)(2n+1)}{3}$$

(OR)

(b) Show that the equation $9x^2 - 24xy + 16y^2 - 12x + 16y - 12 = 0$ represents a pair of parallel lines. Find the distance between them.

45. (a) Show that

$$\begin{vmatrix} 2bc-a^2 & c^2 & b^2 \\ c^2 & 2ca-b^2 & a^2 \\ b^2 & a^2 & 2ab-c^2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix}^2$$

(OR)

(b) If ABCD is a quadrilateral and E and F are the midpoints of AC and BD, respectively, prove that

$$\vec{AB} + \vec{AD} + \vec{CB} + \vec{CD} = 4\vec{EF}$$

46. (a) Find the points of discontinuity of the function f, where $f(x) = \begin{cases} 4x+5; & x \leq 3 \\ 4x-5; & x > 3 \end{cases}$.

(OR)

(b) If $y = \frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}}$, show that $(1-x^2)y_2 - 3xy_1 - y = 0$.

47. (a) Integrate $\frac{5x-2}{2+2x+x^2}$ with respect to x.

(OR)

(b) There are two identical urns containing respectively 6 black and 4 red balls, 2 black and 2 red balls. An urn is chosen at random and a ball is drawn from it. Find the probability that the ball is black.

ANSWERS

PART - I

1. (b) $\frac{1}{t}$

2. (c) $-\sqrt{3}$

3. (d) 22

4. (c) $\log\left(\frac{a}{b}\right)$

5. (a) $A - A^T$

6. (a) [0, 9]

7. (c) infinitely many elements

8. (d) continuous at both $x = 0$ and $x = 1$

9. (c) 6

10. (a) 2 cos$x$

11. (a) $\frac{7}{128}$

12. (b) (–3, –2)

13. (c) $x - 2\log(x+1) + c$

14. (d) $\log(e^x - 1) - \log(e^x) + c$

15. (b) $\begin{bmatrix} -5 & -4 \\ 8 & -9 \end{bmatrix}$

16. (a) 4

17. (b) $(a-z)^2$

18. (d) $\frac{(e-1)^2}{2e}$

19. (a) $\frac{2^{3x+5}}{3\log 2} + c$

20. (c) $\frac{1}{2}, -2$

PART - II

21. $$\frac{1}{x^2 - a^2} = \frac{1}{(x-a)(x+a)}$$

Let $$\frac{1}{(x-a)(x+a)} = \frac{A}{x-a} + \frac{B}{x+a}$$

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

$\Rightarrow \quad 1 = A(x+a) + B(x-a) \quad ...(1)$

Putting $x = a$ in (1) we get,

$$1 = A(2a) \Rightarrow A = \frac{1}{2a}$$

Putting $x = -a$ in (1) we get,

$$1 = B(-2a) \Rightarrow B = -\frac{1}{2a}$$

$$\therefore \frac{1}{x^2 - a^2} = \frac{\frac{1}{2a}}{x-a} - \frac{\frac{1}{2a}}{x+a}$$

$$= \frac{1}{2a(x-a)} - \frac{1}{2a(x+a)}$$

22. $$\frac{A}{9 \times 8 \times 7!} = \frac{1}{7!} + \frac{1}{8 \times 7!}$$

Therefore, $\frac{1}{7!} \times \frac{A}{9 \times 8} = \frac{1}{7!} \times \left[1 + \frac{1}{8}\right]$

Equivalently, $\frac{A}{72} = \frac{9}{8}$, which imply $A = 81$.

23. In $\left(x + \frac{1}{x^3}\right)^{17}$ $n = 17, x = x, a = \frac{1}{x^3}$

So the general term is

$$T_{r+1} = nC_r x^{n-r} a^r$$

$$= 17C_r x^{17-r} \left(\frac{1}{x^3}\right)^r$$

$$= 17C_r x^{17-r} x^{-3r}$$

$$= 17C_r x^{17-r} x^{-3r}$$

$$= 17C_r x^{17-4r} \quad .... (1)$$

To find the coefficient of x^5,

Put $17 - 4r = 5$

$17 - 5 = 4r$

$12 = 4r$; $r = 3$

Putting $r = 3$ in (1) we get

$$T_4 = 17C_3 x^{17-12}$$

$$= 17C_4 x^5$$

Coefficient of x^5 is $17C_4$

24. Given $\alpha = 120^o$ and $P = 6$

Equation of the straight line in normal form is

$x \cos \alpha + y \sin \alpha = P$

$x \cos 120^o + y \sin 120^o = 6$

$x \cos (90^o + 30^o) + y \sin (90^o + 30^o) = 6$

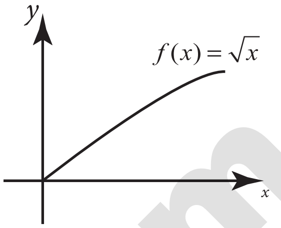
$-x \sin 30^o + y \cos 30^o = 6 - x\left(\frac{1}{2}\right) + y \frac{\sqrt{3}}{2} = 6$

$-x + \sqrt{3}\, y = 12$

25. $\lim\limits_{x \to 0^+} \sqrt{x} = 0$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \sqrt{x}$ does not exist

$\therefore \lim\limits_{x \to 0} f(x)$ does not exists



26. $\lim\limits_{x \to 3} \frac{(x-3)(x-2)}{x-3} = 1$

27. $\int (1+x^2)^{-1} dx = \int \frac{1}{1+x^2} dx = \tan^{-1} x + c$

28. $\int \frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x} dx = \int \frac{\sin^2 x + \cos^2 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$

$$= \int \frac{1}{\cos^2 x} dx + \int \frac{1}{\sin^2 x} dx$$

$$= \int \sec^2 x dx + \int \text{cosec}^2 dx = \tan x - \cot x + c$$

29. Let B be the event of getting atmost two tails

$\therefore$ B = {HH. HT, TH, TT}

$\therefore n(B) = 4$

$\therefore P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{4}{4} = 1$

30. $y = x^x$

$\log y = x \log x$

Differentiate $\frac{1}{y}\frac{dy}{dx} = x + \frac{1}{x} + \log x$

$\frac{1}{y}\frac{dy}{dx} = 1 + \log x \Rightarrow \frac{dy}{dx} = x^x (1 + \log x)$

PART - III

31. $-1 \le \cos x \le 1$

$\Rightarrow \quad 3 \ge -3 \cos x \ge -3$

$\Rightarrow \quad -3 \le -3 \cos x \ge 3$

$\Rightarrow \quad 1 - 3 \le 1 - 3 \cos x \le 1 + 3$

Thus we get $-2 \le 1 - 3 \cos x$ and $1 - 3 \cos x \le 4$.

By taking reciprocals, we get $\frac{1}{1 - 3\cos x} \le -\frac{1}{2}$ and $\frac{1}{1 - 3\cos x} \ge \frac{1}{4}$.

Hence the range of f is $\left(-\infty, -\frac{1}{2}\right] \cup \left(\frac{1}{4}, \infty\right]$

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

SURA'S MODEL QUESTION PAPER 5

MATHEMATICS

Register Number

Time Allowed : 3.00 Hours] **(with Answers)** **[Maximum Marks : 90**

Instructions :

(1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams

PART - I

Note : (i) Answer **all** the questions. **[20 × 1 = 20]**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given four alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. The solution of $5x - 1 < 24$ and $5x + 1 > -24$ is

(1) $(4, 5)$ (2) $(-5, -4)$
(3) $(-5, 5)$ (4) $(-5, 4)$

2. If two sets A and B have 17 elements in common, then the number of elements common to the set A × B and B × A is

(1) 2^{17} (2) 17^2
(3) 34 (4) Insufficient data

3. The number of relations on a set containing 3 elements is

(1) 9 (2) 81 (3) 512 (4) 1024

4. The range of the function $\dfrac{1}{1-2\sin x}$ is :

(1) $(-\infty, -1)\cup\left(\frac{1}{3},\infty\right)$ (2) $\left(-1,\frac{1}{3}\right)$
(3) $\left[1,-\frac{1}{3}\right]$ (4) $(-\infty, -1]\cup\left[\frac{1}{3},\infty\right)$

5. If $n((A \times B) \cap (A \times C)) = 8$ and $n(B \cap C) = 2$ then, $n(A)$ is

(1) 6 (2) 4 (3) 8 (4) 16

6. The value of $\log_3 \frac{1}{81}$ is

(1) –2 (2) –8 (3) –4 (4) –9

7. The value of $\log_a b \log_b c \log_c a$ is

(1) 2 (2) 1 (3) 3 (4) 4

8. $\dfrac{1}{\cos 80°} - \dfrac{\sqrt{3}}{\sin 80°} =$

(1) $\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{3}$ (3) 2 (4) 4

9. If $\cos 28° + \sin 28° = k^3$ then, $\cos 17°$ is equal to

(1) $\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ (2) $-\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ (3) $\pm\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ (4) $-\frac{k^3}{\sqrt{3}}$

10. The sum up to n terms of the series $\sqrt{2}+\sqrt{8}+\sqrt{18}+\sqrt{32}+\ldots$ is

(1) $\frac{n(n+1)}{2}$ (2) $2n(n+1)$
(3) $\frac{n(n+1)}{\sqrt{2}}$ (4) 1

11. The product of r consecutive positive integers is divisible by

(1) $r!$ (2) $(r-1)!$
(3) $(r+1)!$ (4) r^r

12. There are 10 points in a plane and 4 of them are collinear. The number of straight lines joining any two points is

(1) 45 (2) 40 (3) 39 (4) 38

13. The nth term of the sequence 1, 2, 4, 7, 11, ...is

(1) $n^3 + 3n^2 + 2n$ (2) $n^3 - 3n^2 + 3n$
(3) $\frac{n(n+1)(n+2)}{3}$ (4) $\frac{n^2-n+2}{2}$

14. In 3 fingers, the number of ways four rings can be worn is _______ ways.

(1) $4^3 - 1$ (2) 3^4 (3) 68 (4) 64

15. The slope of the line which makes an angle 45° with the line $3x - y = -5$ are

(1) $1, -1$ (2) $\frac{1}{2}, -2$
(3) $1, \frac{1}{2}$ (4) $2, -\frac{1}{2}$

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

16. The intercepts of the perpendicular bisector of the line segment joining (1, 2) and (3, 4) with co-ordinate axis are
(1) (5, –5) (2) (5, 5)
(3) (5, 3) (4) (5, –4)

17. Given n (A) = 7, n (B) = 8 and n (A∪B) = 10 find n [P(A∩B)]
(1) 30 (2) 16 (3) 32 (4) 64

18. If one root of the equation $x^2 + k = 0$ is negative of the other then find k.
(1) (2, –3) (2) (3, –3)
(3) (3, 3) (4) (–4, 3)

19. If $\sin\theta = \frac{3}{5}$ then find $\cot\theta$
(1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{4}{5}$ (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{5}{3}$

20. If ${}^{10}P_r = 720$ then the value of r is
(1) 4 (2) 3 (3) 1 (4) 2

PART - II

Note : Answer **any seven** questions. Question No. **30** is **compulsory.** **7 × 2 = 14**

21. If $n(A \cap B) = 3$ and $n(A \cup B) = 10$, then find $n(P(A \Delta B))$

22. Suppose that 120 students are studying in 4 sections of eleventh standard in a school. Let A denote the set of students and B denote the set of the sections. Define a relation from A to B as "x related to y if the student x belongs to the section y". Is this relation a function? What can you say about the inverse relation? Explain your answer.

23. Solve $-2x \geq 9$ when x is a natural number.

24. Construct the quadratic equation with roots 7 and –3.

25. Prove that $\sin(45° + \theta) - \sin(45° - \theta) = \sqrt{2}\sin\theta$.

26. Determine the value of $x + y$ if $\begin{bmatrix} 2x+y & 4x \\ 5x-7 & 4x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 7y-13 \\ y & x+6 \end{bmatrix}$

27. Write the first six terms of the sequence whose n^{th} term $a_n = \begin{cases} n+1 & ; \text{ is } n \text{ is odd} \\ n & ; \text{ if } n \text{ is even} \end{cases}$

28. Find the equation of the line passing through the point (1, 1) with slope 3.

29. Show that the lines are $3x + 2y + 9 = 0$ and $12x + 8y - 15 = 0$ are parallel lines.

30. Find the equation of the line passing through the point (5, 2) and perpendicular to the line joining (2, 3) and (3, – 1).

PART - III

Note : Answer **any seven** questions. Question No. **40** is **compulsory.** .**7 × 3 = 21**

31. If the roots of the equation $(q - r)x^2 + (r - p)x + p - q = 0$ are equal, then show that p, q and r are in A.P.

32. If one root of $k(x - 1)^2 = 5x - 7$ is double the other root, show that $k = 2$ or $k = -25$.

33. Prove that $f(x) = 2x^2 + 3x - 5$ is continuous at all points in $\mathbb{R}$.

34. $e^x \sec x (1 + \tan x)$

35. Prove that : $\cot(A + B) = \frac{\cot A \cot B - 1}{\cot A + \cot B}$

36. How many strings can be formed using the letters of the word LOTUS if the word either starts with L or Ends with S?

37. If ${}^nP_r = 11880$ and ${}^nC_r = 495$, find n and r.

38. Find $\sqrt[3]{1001}$ approximately. (Corrected to two decimal places)

39. Find the equation of the straight line passing through (8, 3) and having intercepts whose sum is 1.

40. A committee of 7 has to be formed from 9 men and 4 women. In how many ways can this be done when the committee consists exactly 3 women?

PART - IV

Note : Answer **all** the following questions. **7 × 5 = 35**

41. (a) Write the values of f at –3, 5, 2, –1,0 if

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + x - 5 & ; \text{ if } x \in (-\infty, 0) \\ x^2 + 3x - 2 & ; \text{ if } x \in (3, \infty) \\ x^2 & ; \text{ if } x \in (0, 2) \\ x^2 - 3 & ; \text{ if otherwise} \end{cases}$$

(OR)

(b) Prove that $\frac{\cot(180+\theta)\sin(90-\theta)\cos(-\theta)}{\sin(270+\theta)\tan(-\theta)\text{cosec}(360+\theta)} = \cos^2\theta \cot\theta$

42. (a) Resolve into partial fractions $\frac{2x}{(x^2+1)(x-1)}$.

(OR)

(b) A committee of 7 people has to be formed from 8 men and 4 women. In how many ways can this be done when the committee consists of
i) exactly 3 women
ii) atleast 3 women
iii) atmost 3 women

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

43. (a) If a, b, c are in geometric progression, and if $a^{\frac{1}{x}} = b^{\frac{1}{y}} = c^{\frac{1}{z}}$, then prove that x, y, z are in arithmetic progression.

(OR)

(b) Prove that : $\sin 4\alpha = 4 \tan \alpha \dfrac{1-\tan^2 \alpha}{(1+\tan^2 \alpha)^2}$.

44. (a) Find the equation of the locus of a point such that the sum of the squares of the distance from the points (3, 5), (1,–1) is equal to 20.

(OR)

(b) Five mangoes and 4 apples are in a box. If two fruits are chosen at random, find the probability that (i) one is a mango and the other is an apple (ii) both are of the same variety.

45. (a) By the principle of Mathematical induction, prove that $n \geq 1$

$$1.2 + 2.3 + 3.4 + ... + n(n + 1) = \frac{n(n+1)(n+2)}{3}$$

(OR)

(b) If $a^2 + b^2 = 7ab$ show that $\log \dfrac{a+b}{3} = \dfrac{1}{2}(\log a + \log b)$

46. (a) Show that the equation $2x^2 - xy - 3y^2 - 6x + 19y - 20 = 0$ represents a pair of intersecting lines. Show further that the angle between them is $\tan^{-1}(5)$.

(OR)

(b) Prove that $\sqrt[3]{x^3+6} - \sqrt[3]{x^3+3}$ is approximately equal to $\dfrac{1}{x^2}$ when x is sufficiently large.

47. (a) Prove that : $\dfrac{\sin 4x + \sin 2x}{\cos 4x + \cos 2x} = \tan 3x$.

(OR)

(b) Resolve into partial fraction $\dfrac{1}{(x-1)(x^2-9)}$

❁❁❁❁❁

ANSWERS

PART - I

1. (3) (–5, 5)

2. (2) 17^2

3. (3) 512

4. (4) $(-\infty, -1] \cup \left[\frac{1}{3}, \infty\right)$

5. (2) 4

6. (3) – 4

7. (2) 1

8. (4) 4

9. (1) $\dfrac{k^3}{\sqrt{2}}$

10. (3) $\dfrac{n(n+1)}{\sqrt{2}}$

11. (1) $r!$

12. (2) 40

13. (4) $\dfrac{n^2-n+2}{2}$

14. (4) 64

15. (2) $\frac{1}{2}, -2$

16. (2) (5, 5)

17. (3) 32

18. * $k = -9$

19. (3) $\frac{4}{3}$

20. (2) 3

PART - II

21. We know that $n(A \cup B) = n(A - B) + n(B - A) + n(A \cap B)$ if A and B are not disjoint.

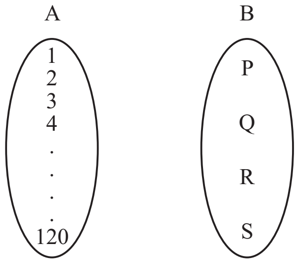
$\Rightarrow n(A - B) + n(B - A) = n(A \cup B) - n(A \cap B)$

$\Rightarrow \quad n(A \Delta B) = 10 - 3$

$\Rightarrow \quad \therefore n(A \Delta B) = 7$

$\therefore n[P(A \Delta B)] = 2^7 = 128.$

22. Given $n(A) = 120$, $n(B) = 4$



xRy is the student x belongs to the section y.
This relation is a function since every student of set A will be mapped on to some section in B.
$\therefore f$ is a function from A $\rightarrow$ B.
The inverse relation is f^{-1}: B $\rightarrow$ A.
The inverse relation is not a function since one section will have more than one student.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

Public Exam Model Question Paper 1

Physics

Register Number

Time : 3.00 Hours **(with Answers)** **Marks : 70**

Instructions :

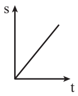
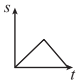
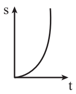
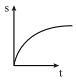
1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor Immediately.
2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams

Part - I

Note : (1) Answer all the questions. (15 × 1 = 15)

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four alternatives** and write the option code and the corresponding answer.

1. Which graph represents uniform acceleration?

a) 
b) 
c) 
d) 

2. A body of mass 5 kg is thrown up vertically with a kinetic energy of 1000 J. If acceleration due to gravity is 10 ms^{-2}, find the height at which the kinetic energy becomes half of the original value.
a) 10 m b) 20 m c) 50 m d) 100 m

3. The process in which heat transfer is by actual movement of molecules in fluids such as liquids and gases is called :
a) Thermal conductivity
b) Convection
c) Conduction
d) Radiation

4. If the temperature of the wire is increased, then the Young's Modulus will :
a) increase rapidly
b) increase by very small amount
c) remain the same d) decrease

5. The amplitude and time period of a simple pendulum bob are 0.05 m and 2 s respectively. Then the maximum velocity of the bob is :
a) 0.157 ms^{-1} b) 0.257 ms^{-1}
c) 0.10 ms^{-1} d) 0.025 ms^{-1}

6. When a car takes a sudden left turn on a curved road, passengers are pushed towards the right due to :
a) absence of inertia b) inertia of direction
c) inertia of motion d) inertia of rest

7. A closed cylindrical container is partially filled with water. As the container rotates in a horizontal plane about a perpendicular bisector, its moment of inertia :
a) remains constant
b) depends on the direction of rotation
c) increase d) decreases

8. Which of the following represents a wave?
a) $\frac{1}{x+vt}$ b) $\sin(x + vt)$
c) $(x - vt)^3$ d) $x(x + vt)$

9. Which of the following pairs of physical quantities have the same dimensions?
a) Torque and Power b) Force and Torque
c) Force and Power d) Torque and Energy

10. If the internal energy of an ideal gas U and volume V are doubled, then the pressure of the gas :
a) halves b) quadruples
c) doubles d) remains same

11. For a satellite moving in an orbit around the earth, the ratio of kinetic energy to potential
a) 2 b) $\sqrt{2}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

12. If the distance between the Earth and Sun is twice its present value, the number of days in a year will be :
a) 730 b) 1032 c) 64.5 d) 182.5

13. If the linear momentum of the object is increased by 0.1%, then the kinetic energy is increased by :
a) 0.4% b) 0.01% c) 0.1% d) 0.2%

14. What is the angular displacement made by a particle after 5 *s*, when it starts from rest with an angular acceleration 0.2 rad s^{-2}?
a) 4 rad b) 1 rad c) 2.5 rad d) 5 rad

15. In an isochoric process, find which is relevant among the following :
a) $\Delta U = 0$ b) $\Delta T = 0$
c) $W = 0$ d) $Q = 0$

Part - II

Answer any six questions in which question number 24 is compulsory : (6 × 2 = 12)

16. Write any two errors of systematic errors. Explain them.
17. what is projectile? Give two examples.
18. State Newton's Second Law of Motion

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

19. A car takes turn with the velocity 50 ms^{-1} on a circular road of radius of curvature 10m. Calculate the centrifugal force experienced by a person of mass 60 kg inside the car.
20. Why is it more difficult to revolve a stone tied to a longer string than a stone tired to a shorter string?
21. State Stefan – Boltzmann Law and write its expression.
22. List the factors affecting Brownian motion.
23. "Soldiers are not allowed to march on a bridge". Give reason.
24. The surface tension of a soap solution is 0.03Nm^{-1}. How much work is done in producing soap bubble of radius 0.05m?

Part - III

Answer any six questions in which question number 33 is compulsory: (6 × 3 = 18)

25. What is the torque of the force $\vec{F}=3\hat{i}-2\hat{j}+4\hat{k}$ acting at a point $\vec{r}=2\hat{i}+3\hat{j}+5\hat{k}$ about the origin?
26. What are the various types of friction? Suggest few methods to reduce friction.
27. A heavy body and a light body have same momentum. Which one of them has more kinetic energy and why?
28. Find the rotational kinetic energy of a ring of mass 9 kg and radius 3m rotating with 240 rpm about an axis passing through its centre and perpendicular to its plane.
29. What do you mean by the term weightlessness? Explain the state of weightlessness of a freely falling body.
30. Derive an expression for the terminal velocity of a sphere falling through a viscous liquid.
31. Explain linear expansion of solid.
32. Write down any six postulates of kinetic theory of gases.
33. Two waves of wavelength 99 cm and 100 cm both travelling with the velocity of 396 ms^{-1} are made to interfere. Calculate the number of beats produced b them per sec.

Part - IV

Answer all the questions: (5 × 5 = 25)

34. (a) Derive the expression for centripetal acceleration.

(OR)

(b) State and prove Bernolulli's Theorem for a flow of incompressible, non-viscous and streamlined flow of liquid.

35. (a) Prove the law of conservation of momentum. Use it to find the recoil velocity of a gun when a bullet is fired from it.

(OR)

(b) Derive the work done in an adiabatic process.

36. (a) What do you mean by propagation of errors? Explain propagation of errors in division of two quantities.

(OR)

(b) How will you determine the velocity of sound using resonance air column apparatus?

37. (a) Derive Meayer's relation for an ideal gas.

(OR)

(b) Explain the horizontal oscillations of a spring.

38. (a) (i) Write down the equation of a freely falling body under gravity.

(ii) A ball is thrown vertically upwards with the speed of 19.6 ms^{-1} from the top of a building and reaches the earth in 6 s. Find the height of the building.

(OR)

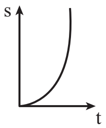
(b) (i) Define orbital velocity and establish an expression for it.

(ii) Calculate the value of orbital velocity for an artificial satellite of earth orbiting at a height of 1000 km (Mass of the earth = 6 × 10^{24} kg, radius of the earth = 6400 km).

★★★

ANSWERS

Part - I

1. (c) 

2. (a) 10 m
3. (b) Convection
4. (d) decrease
5. (a) 0.157 ms^{-1}
6. (b) inertia of direction
7. (c) increase
8. (b) sin (x + vt)
9. (d) Torque and Energy
10. (d) remains same
11. (c) $\frac{1}{2}$
12. (b) 1032
13. (a) 0.2 %
14. (c) 2.5 rad
15. (a) W = 0

Part - II

16. (i) **Instrumental errors :** It arises when an instrument is not calibrated properly at the time of manufacturer. It can be corrected by choosing accurate instruments.

(ii) **Personal errors :** These errors are due to individuals performing the experiment, may be due to incorrect initial setting up of the experiment or carelessness of the individual making the observation due to improper precautions.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

17. When an object is thrown in the air with some initial velocity (NOT just upwards), and then allowed to move under the action of gravity alone, the object is known as a projectile.

Example :

1. An object dropped from window of a moving train.
2. A bullet fired from a rifle.
3. A ball thrown in any direction.

18. The force acting on an object is equal to the rate of change of its momentum.

$$\vec{F}=\frac{d\vec{p}}{dt}=m\vec{a}$$

19. Velocity v = 50 ms^{-1}

Radius of curvature r = 10 m

Mass m = 60 kg

$$F = \frac{mv^2}{r} = \frac{60\times50\times50}{10} = \frac{150000}{10}$$

$\therefore F$ = 15,000 N.

20. (i) It is more difficult to revolve a stone tied to a longer string than a stone tied to a shorter string because in a shorter string the tension and the stones weight will be equal and opposite to each other. i.e. the string will be stiff enough (i.e. in balanced state) as we started revolving it.

(ii) But when we revolve the stone using a lengthy string, the weight of the stone will not be equal to the tension produced in the string i.e. they don't balance due to which the string is not stiff.

(iii) Also the tension is not sufficient enough to make a proper revolution.

21. Stefan-Boltzmann law states that the total amount of heat radiated per second per unit area of a black body is directly proportional to the fourth power of its absolute temperature.

$E \propto T^4$ or $E = \sigma T^4$

where σ is known as Stefan's constant. Its value is 5.67×10^{-8} W m^{-2} k^{-4}.

22. (i) Brownian motion increases with increasing temperature.

(ii) Brownian motion decreases with bigger particle size, high viscosity and density of the liquid (or) gas.

23. (i) Soliders are not allowed to march on a bridge. The reason behind this is resonance.

(ii) If the frequency of soliders marching an a bridge, equals the frequency of vibration of bridge, then the displacement of the bridges movement will be maximum resulting what we call as as Resonance.

(iii) Due to this resonance the bridge may get broken or get dameged.

24. Given : Surface Tension, T = 0.03 N/m

Work, W = ?

radius of Soap bubble, r = 0.05 m

Formula : (F) Force × radius (r)

= 4(Surface Tension T × Area A)

F × r = 4 TA

(W) work = 4T (πr^2)

W = 4T (πr^2)

W = 4 × 0.03 × 3.14 × 0.05 × 0.05 = 0.000942 J

W = 9.42×10^{-4} J

Part - III

25. $\vec{r}=2\vec{i}+3\vec{j}+5\vec{k}$

$\vec{F}=3\vec{i}-2\vec{j}+4\vec{k}$

$$\vec{\tau}=\begin{vmatrix}\vec{i} & \vec{j} & \vec{k}\\ 2 & 3 & 5\\ 3 & -2 & 4\end{vmatrix}$$

$= \vec{i}(12+10) - \vec{j}(8-15) + \vec{k}(-4-9)$

$= 22\vec{i} - 7\vec{j} - 13\vec{k}$

26. **Various types of friction :** There are two kinds of friction.

(i) Static Friction : Static friction is the force which opposes the initiation of motion of an object on the surface. The magnitude of static frictional before f_s lies between

$0 \le f_s \le \mu_s N$

where μ_s is the coefficient of static friction.

N is normal force exerted by the surface on the body.

(ii) Kinetic Friction : If the external force acting on the object is greater than maximum static friction, the objects begin to slide. When an object slides, the surface exerts a frictional force called kinetic friction $\vec{f_k}$ (also called sliding friction or dynamic friction).

$f_k = \mu_k N$

where μ_k is the coefficient of kinetic friction and N the normal force exerted by the surface on the object,

Methods to reduce friction :-

(i) By polishing the surface

(ii) By lubricating

(iii) By using ball bearings.

27. Light body will have more kinetic energy than the heavier one.

To prove : $K.E_I > K.E_{II}$

Solution : Mass and velocity of the light body - m_1, v_1

Mass and Velocity of the heavier body = m_2, v_2

i.e. $m_1 < m_2$

Given : Momentum of light body = Momentum of heavier body

i.e. $m_1v_1 = m_2v_2$ = K (constant

$$v_1 = \frac{K}{m_1};\ v_2 = \frac{K}{m_2}$$

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD. — SURA'S MODEL QUESTION PAPER 5

PHYSICS

Register Number

Time : 3.00 Hours **(with Answers)** **Marks : 70**

Instructions :

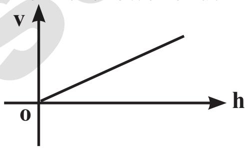
1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor Immediately.
2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams

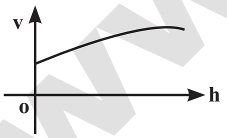
PART - I

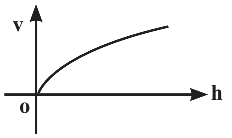
Note : (1) Answer all the questions. $(15 \times 1 = 15)$
(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four alternatives** and write the option code and the corresponding answer.

1. If an object is at rest and no external force is applied on the object, the static friction acting on the object is :
   (a) zero (b) μ_s mg
   (c) μ_s mg sin θ (d) μ_s mg cos θ
2. Which of the following pairs of physical quantities have same dimension?
   (a) force and power (b) torque and energy
   (c) torque and power (d) force and torque
3. When a cycle tyre suddenly bursts, the air inside the tyre expands. This process is :
   (a) Isothermal (b) Adiabatic
   (c) Isobaric (d) Isochoric
4. A uniform rope having mass m hangs vertically from a rigid support. A transverse wave pulse is produced at the lower end. Which of the following plots shows the correct variation of speed v with height h from the lower end?

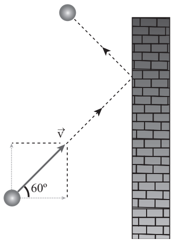
(a)

(b) 

(c) 

(d) 

5. If an object is dropped from the top of a building and it reaches the ground at t = 4 s, then the height of the building is (ignoring air resistance) ($g = 9.8\ ms^{-2}$)
   (a) 77.3 m (b) 78.4 m (c) 80.5 m (d) 79.2 m
6. A pendulum is hung in a very high building oscillates to and fro motion freely like a simple harmonic oscillator. If the acceleration of the bob is 16 ms^{-2} at a distance of 4 m from the mean position, then the time period is
   (a) 2 s (b) 1 s (c) 2πs (d) πs
7. A rope is wound around a hollow cylinder of mass 3 kg and radius 40 cm. What is the angular acceleration of the cylinder if the rope is pulled with a force 30 N?
   (a) 0.25 rad s^{-2} (b) 25 rad s^{-2}
   (c) 5 ms^{-2} (d) 25 ms^{-2}
8. If a particle executes uniform circular motion, choose the correct statement
   (a) The velocity and speed are constant
   (b) The acceleration and speed are constant.
   (c) The velocity and acceleration are constant.
   (d) The speed and magnitude of acceleration are constant.
9. In stationary waves, the distance between a node and its neighbouring anti-node is :
   (a) $\frac{\lambda}{4}$ (b) $\frac{\lambda}{2}$ (c) $\frac{3\lambda}{4}$ (d) λ
10. An object of mass 10 kg is hanging on a spring scale which is attached to the roof of a lift. If the lift is in free fall, the reading in the spring scale is :
    (a) 98 N (b) Zero (c) 49 N (d) 9.8 N
11. In a horizontal pipe of non-uniform cross section, water flows with a velocity of 1 ms^{-1} at a point where the diameter of the pipe is 20 cm. The velocity of water (1.5 ms^{-1}) at a point where the diameter of the pipe is (in cm)
    (a) 8 (b) 16 (c) 24 (d) 32
12. A ball of mass 1 kg and another of mass 2 kg are dropped from a tall building whose height is 80 m. After a fall of 40 m each towards Earth, their respective kinetic energies will be in the ratio of
    (a) $\sqrt{2}:1$ (b) $1:\sqrt{2}$ (c) 2 : 1 (d) 1 : 2
13. A particle of mass m is moving with speed u in a direction which makes 60° with respect to x axis. It undergoes elastic collision with the wall. What is the change in momentum in x and y direction?



    (a) $\Delta p_x = -mu;\ \Delta p_y = 0$
    (b) $\Delta p_x = -2mu;\ \Delta p_y = 0$
    (c) $\Delta p_x = 0;\ \Delta p_y = mu$
    (d) $\Delta p_x = mu;\ \Delta p_y = 0$
14. A book is at rest on the table which exerts a normal force on the book. If this force is considered as reaction force, what is the action force according to Newton's third law?
    (a) Gravitational force exerted by Earth on the book
    (b) Gravitational force exerted by the book on Earth
    (c) Normal force exerted by the book on the table
    (d) None of the above

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

15. g_e and g_p donote the acceleration due to gravity in the Earth and a planet. The mass and radius of the planet are twice that of the Earth. Then ________.
(a) $g_p = \frac{g_e}{2}$ (b) $g_p = 2g_e$
(c) $g_p = g_e$ (d) $g_p = \frac{g_e}{\sqrt{2}}$

Part - II

Note: Answer **any six** questions. Q.No **24** is **compulsory**. (6 × 2 = 12)

16. Define centre of mass.
17. Write any two limitations of dimensional analysis?
18. What is meant by Escape speed in the case of the Earth?
19. A mobile phone tower transmits a wave signal of frequency 900 MHz. Calculate the length of the waves transmitted from the mobile phone tower.
20. State Stefan - Boltzmann Law.
21. Define Inertia.
22. What is meant by periodic and non-periodic motion?
23. State Hooke's Law of Elasticity.
24. Consider two trains A and B moving along parallel tracks with same velocity in the same direction. Let the velocity of each train be 50km / hr due east. Calculate the relative velocities of the trains.

Part - III

Note: Answer **any six** questions. Q. No **33** is **compulsory.** (6 × 3 = 18)

25. Show that path of a projectile is a parabola in horizontal projection.
26. Derive an expression for Energy of Satellite.
27. State Newton's three laws of motion.
28. What is meant by Gross Error? How shall we minimize it?
29. Distinguish between streamlined flow and turbulent flow.
30. An electron of mass 9.1×10^{-31} kg revolves around a nucleus in a circular orbit of radius 0.53Å. What is the angular momentum of the electron? (Velocity of electron v = 2.2 × 106 ms^{-1})
31. Derive the relation between momentum and kinetic energy.
32. State the laws of Simple Pendulum.
33. During a cyclic process, a heat engine absorbs 500 J of heat from a hot reservoir, does work and ejects an amount of heat 300 J into the surroundings (Cold reservoir). Calculate the efficiency of the heat engine.

Part - IV

Note: Answer **all** the questions. **(5 × 5 = 25)**

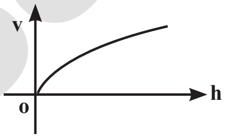
34. (a) Derive an expression for moment of Inertia of a rod about its centre and perpendicular to the axis of the rod.
(OR)
(b) What is a Sonometer? Give its construction and working. Explain how to determine the frequency of tuning fork using sonometer.
35. (a) Explain in detail the Triangle Law of Vector Addition.
(OR)
(b) Derive Poiseuille's formula for the volume of a liquid flowing per second through a pipe under streanlined flow.
36. (a) Write a note on Triangulation method and radar method to measure larger distances.
(OR)
(b) Explain the variation of 'g' with depth from the Earth's surface.
37. (a) What is Inelastic collision? Derive an expression for loss of kinetic energy in perfect inelastic collision.
(OR)
(b) Explain in detail the kinetic interpretation of temperature.
38. (a) Explain in detail about the Newton's Law of cooling.
(OR)
(b) Describe the method of measuring angle of repose.

★ ★ ★

ANSWERS

Part - I

1. (a) zero
2. (b) torque and energy
3. (b) Adiabatic
4. (d)



5. (b) 78.4 m
6. (d) πs
7. (a) 0.25 rad s^{-2}
8. (d) The speed and magnitude of acceleration are constant.
9. (a) $\frac{\lambda}{4}$
10. (b) Zero
11. (b) 16
12. (d) 1 : 2
13. (a) $\Delta p_x = -mu$; $\Delta p_y = 0$
14. (c) Normal force exerted by the book on the table
15. (a) $g_p = \frac{g_e}{2}$

Part - II

16. A point where the entire mass of the body appears to be concentrated. This point can represent the entire body. For regular shaped bodies with uniform mass distribution, center of mass always lies at the geometrical center.
17. (i) This method gives no information about the dimensionless constants in the formula like 1, 2, ……..π, e (Euler number), etc.
(ii) This method cannot decide whether the given quantity is a vector or a scalar.
18. The escape speed is independent of the direction in which the object is thrown. Irrespective of whether the object is thrown vertically up, radially outwards or tangentially it requires the same initial speed to escape Earth's gravity.

This can be written as, ve = $\sqrt{2gR_E}$

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

19. Frequency, $f = 900$ MHz $= 900 \times 10^6$ Hz

The speed of wave is $c = 3 \times 10^8$ ms^{-1}

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{3\times10^8}{900\times10^6} = 0.33 \text{ m}$$

20. Stefan-Boltzmann law states that, the total amount of heat radiated per second per unit area of a black body is directly proportional to the fourth power of its absolute temperature.

$$E \text{ a } T^4 \text{ or } E = \sigma T^4$$

where σ is known as Stefan's constant.

Its value is 5.67×10^{-8} W m^{-2} k^{-4}

21. The inability of objects to move on its own or change its state of motion is called inertia.

22. **Periodic motion :** Any motion which repeats itself in a fixed time interval is known as periodic motion.

Non-Periodic motion : Any motion which does not repeat itself after a regular interval of time is known as non-periodic motion.

23. Hooke's law is for a small deformation, when the stress and strain are proportional to each other.

Stress α Strain (i.e) $\frac{F}{A} \alpha \frac{A}{L}$

24. Relative velocity of B with respect to A,

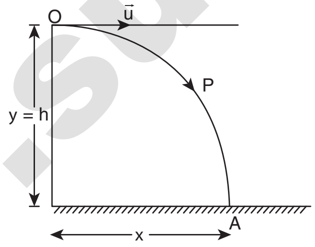
$v_{BA} = v_B - v_A = 50$ km h^{-1} $+(-50)$ km h^{-1} $= 0$ km h^{-1}

Similarly, relative velocity of A with respect to B i.e., v_{AB} is also zero. Thus each train will appear to be at rest with respect to the other.

Part - III

25. Consider a projectile, say a ball, thrown horizontally with an initial velocity $\vec{u}$ from the top of a tower of height h (Figure).

As the ball moves, it covers a horizontal distance due to its uniform horizontal velocity u, and a vertical downward distance because of constant acceleration due to gravity g. Thus, under the combined effect the ball moves along the path OPA. The motion is in a 2-dimensional plane. Let the ball take time t to reach the ground at point A, Then the horizontal distance travelled by the ball is x (t) = x, and the vertical distance travelled is y (t) = y.



We can apply the kinematic equations along the x direction and y direction separately. Since this is two-dimensional motion, the velocity will have both horizontal component u_x and vertical component u_y.

26. **Energy of an Orbiting Satellite :** The total energy of a satellite orbiting the Earth at a distance h from the surface of Earth is calculated as follows; The total energy of the satellite is the sum of its kinetic energy and the gravitational potential energy. The potential energy of the satellite is,

$$U = -\frac{GM_sM_E}{(R_E + h)}$$

Here Ms - mass of the satellite, ME - mass of the Earth, RE - radius of the Earth.

The kinetic energy of the satellite is

$$K.E = \frac{1}{2} \text{ Msv2} \qquad ...(1)$$

Here v is the orbital speed of the satellite and is equal to

$$v = \sqrt{\frac{GM_E}{(R_E + h)}}$$

Substituting the value of v in (1), the kinetic energy of the satellite becomes,

$$K.E = \frac{1}{2}\frac{GM_EM_s}{(R_E + h)}$$

Therefore the total energy of the satellite is

$$E = \frac{1}{2}\frac{GM_EM_s}{(R_E + h)} - \frac{GM_sM_E}{(R_E + h)}$$

$$E = -\frac{GM_sM_E}{2(R_E + h)}$$

The negative sign in the total energy implies that the satellite is bound to the Earth and it cannot escape from the Earth.

27. (a) **Newton's First Law :** Every object continues to be in the state of rest or of uniform motion (constant velocity) unless there is external force acting on it.

(b) **Newton's Second Law :** The force acting on an object is equal to the rate of change of its momentum

$$\vec{F} = \frac{d\vec{p}}{dt}$$

(c) **Newton's Third Law :** Newton's third law states that for every action there is an equal and opposite reaction.

28. (i) The error caused due to the shear carelessness of an observer is called gross error.

(ii) It can be minimized only when an observer is careful and mentally alert.

29.

	Streamlined flow		Turbulent flow
(i)	When a liquid flows such that each particle of the liquid passing through a point moves along the same path with the same velocity as its predecessor then the flow of liquid is said to be a streamlined flow.	(i)	When a speed of the moving fluid exceeds the critical speed, vc the motion becomes turbulent.
(ii)	The velocity of the particle at any point is constant.	(ii)	The velocity changes both in magnitude and direction from particle to particle.
(iii)	The actual path taken by the particle of the moving fluid is called a streamline, which is a curve, the tangent to which at any point gives the direction of the flow of the fluid at that point.	(iii)	The path taken by the particles in turbulent flow becomes erratic and whirlpool-like circles called eddy current or eddies.

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

Public Exam Model Question Paper 1

Chemistry

(with Answers)

Register Number

Time : 3.00 Hours **Marks : 70**

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

Note : Draw diagrams and write equations wherever necessary.

Part - I

Note : (1) Answer **all** the questions. **(15 × 1 = 15)**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. Which one of the following represents 180 g of water?
   a) $\frac{6.022\times10^{23}}{180}$ molecules of water
   b) 5 moles of water
   c) 6.022×10^{24} molecules of water
   d) 90 moles of water

2. Which of the following compound(s) has / have percentage of carbon same as that in ethylene (C_2H_4)?
   a) benzene b) propene
   c) ethane d) ethyne

3. **Assertion :** Permanent hardness of water is removed by treatment with washing soda.
   Reason : Washing soda reacts with soluble calcium and magnesium chlorides and sulphates in hard water to form insoluble carbonates.
   a) Assertion is true but reason is false.
   b) Both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion.
   c) Both assertion and reason are false.
   d) Both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion.

4. Flame colour of potassium salts in Bunsen burner.
   a) Lilac (violet) b) Crimson red
   c) Apple green d) Yellow

5. 'Formula' of Plaster of Paris.
   a) $3CaSO_4.H_2O$ b) $CaSo_4.2H_2O$
   c) $2CaSO_4.2H_2O$ d) $CaSO_4.\frac{1}{2}H_2O$

6. Rate of diffusion of a gas is:
   a) directly proportional to the square root of its molecular weight.
   b) directly proportional to its density.
   c) inversely proportional to the square root of its molecular weight.
   d) directly proportional to its molecular weight.

7. Heat of combustion is always:
   a) Zero b) positive
   c) either positive or negative
   d) negative

8. For the following reversible reaction at equilibrium, $A+B \rightleftharpoons C$, if the concentration of the reactants A and B are doubled, then the equilibrium constant will:
   a) be halved b) be doubled
   c) remain the same d) become one fourth

9. The molality of a solution containing 1.8 g of glucose dissolved in 250g of water its:
   a) 0.02 M b) 0.2 M
   c) 0.04 M d) 0.01 M

10. Match the following:

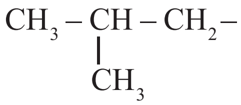
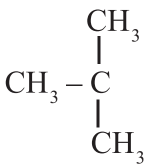
(1) N_2 molecule	(i) Chemical bond
(2) BF_3 molecule	(ii) Triple covalent bond
(3) HF molecule	(iii) Electron deficient molecule
(4) NaCl	(iv) Polar covalent bond

   a) (1) - (iii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(ii)
   b) (1) - (ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)
   c) (1) - (i), (2)-(iv), (3)-(ii), (4)-(iii)
   d) (1) - (ii), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(i)

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11. The structure of isobutyl group in organic compound.
a) 
b) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 -$
c)
d) 

12. Which of the following is optically active?
a) Meso-tartaic acid b) 3-Chloropentane
c) Glucose d) 2-Chloropropane

13. The geometrical shape of carbocation is:
a) planar b) linear
c) pyramidal d) tetrahedral

14. An alkane is obtained by decarboxylation of propionate. Same alkane can be prepared by:
a) reduction of 1-chloro propane
b) catalytic hydrogenation of propene
c) reduction of bromo methane
d) action of sodium metal on iodomethane

15. Of the following compounds, which has the highest boiling point?
a) t-Butyl cholride b) n-Butyl chloride
c) n-propyl chloride d) Isobutyl chloride

Part - II

Note : Answer **any six** questions. Question No. **24** is **compulsory :** **(6 × 2 = 12)**

16. What is the empirical formula of the following?
(i) Fructose ($C_6H_{12}O_6$)
(ii) Caffeine ($C_8H_{10}N_4O_2$)
17. State Aufbau principle.
18. How do you convert para hydrogen into ortho hydrogen?
19. Give any two characteristics of Gibbs free energy.
20. Define Hess's law of constant heat summation.
21. What is the relation between K_p and K_c? Give one example for which K_p is equal to K_c.
22. What is molal depression constant?
23. Write short notes on Swarts reaction.
24. Complete the following:
a) $CH_3 - CH = CH_2 + H_2 \xrightarrow{Pt}$
b) $CH_3\,MgCl + H_2O \longrightarrow$

Part - III

Note : Answer **any six** questions. Question No.**33** is **compulsory:** **(6 × 3 = 18)**

25. distinguish between oxidation and reduction.
26. Define electronegativity. State the trends in the variation of electronegativity in group and period
27. What are homogeneous and heterogeneous equilibria? Give example.
28. What are ideal solutions? Give example.
29. Give the sahpes of molecules predicted VSEPR Theory.
a) $BeCl_2$ b) NH_3 c) H_2O
30. Give the general formula for the following class of organic compounds.
a) Alkanes b) Alkenes c) Alkynes
31. What is resonance?
32. Suggest a simple chemical test to distinguish propane and propene.
33. Inside a certain automobile engine, the volume of air in a cylinder is 0.375 dm^3, when the pressure is 1.05 atm. When the gas is compressed to a volume of 0.125 dm^3 at the same temperature, what is the pressure of the compressed air?

Part - IV

Note : Answer all the questions: **(5 × 5 = 25)**

34. (a) (i) What is Exchange energy?
(ii) Write a note on principal quantum number.
(OR)
(b) (i) Define atomic radius.
(ii) Explain diagonal relationship.

35. (a) Discuss the similarities between beryllium and aluminium.
(OR)
(b) (i) State the First Law of Thermodynamics.
(ii) What are the conditions for the spontaneity of a process?

36. (a) How will you determine the molar mass of a solute from osmotic pressure?
(OR)
(b) (i) Define Bond Order.
(ii) What are the salient features of VB theory?

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

37. (a) (i) What is meant by Homologous series?
(ii) Give the structure for the following compounds:
1) 3-methylpentane
2) 2-methylpropan-2-ol
3) Propanone

(OR)

(b) Explain the formation of H_2 molcule using MO theory.

38. (a) (i) How does Huckel rule help to decide the aromatic character of a compound?
(ii) Write the reaction for conversion of acetylene to benzene.

(OR)

(b) Simplest alkene (A) reacts with HBr to form compound (B). Compound (B) reacts with ammonia to form compound (C) of molecular formula, C_2H_7N. Compound (C) undergoes carbylamine test. Identify (A), (B) and (C) and write the reactions.

★★★

ANSWERS

Part - I

1. c) 6.022×10^{24} molecules of water
2. b) propene
3 b) Both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion.
4. d) Yellow
5. c) $2CaSO_4.2H_2O$
6. c) inversely proportional to the square root of its molecular weight.
7. d) negative
8. c) remain the same
9. c) 0.04 M
10. d) (1) - (ii), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(i)
11. a) $CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}} - CH_2 -$
12. c) Glucose
13. a) planar
14. d) action of sodium metal on iodomethane
15. b) n-Butyl chloride

Part - II

16.

Compound	Molecular formula	Empirical formula
Fructose	$C_6H_{12}O_6$	CH_2O
Caffeine	$C_8H_{10}N_4O_2$	$C_4H_5N_2O$

17. In the ground state of the atoms, the orbitals are filled in order of their increasing energies.

18. Conversion of para into ortho hydrogen :
(i) By treatment with catalyst like Pt or Fe.
(ii) By passing an electric discharge
(iii) By heating to 800°C or more.
(iv) By mixing with paramagnetic molecules like O_2, NO, NO_2.
(v) By mixing with nascent hydrogen or atomic hydrogen.

19. (i) Free energy is defined as G = H – TS. 'G' is a state function.
(ii) G- Extensive property; ΔG - intensive property. When mass remains constant between initial and final states of system.
(iii) 'G' has a single value for the thermodynamic state of the system.
(iv) G and ΔG values correspond to the system only.

Process	Sponta-neous	Equilibri-um	Non-sponta-neous
ΔG	–Ve	Zero	+Ve

(v) **Gibbs free energy and the net work done by the system:**
For any system at constant pressure and temperature

$$\Delta G = \Delta H - T\Delta S \quad ......(1)$$

We know that,

$$\Delta H = \Delta U + P\Delta V$$

$$\therefore \Delta G = \Delta U + P\Delta V - T\Delta S$$

from first law of thermodynamics

$$\Delta U = q + w$$

from second law of thermodynamics

$$\Delta S = \frac{q}{T} \quad \Delta G = q + w + P\Delta V - T\left(\frac{q}{T}\right)$$

$$\Delta G = w + P\Delta V$$

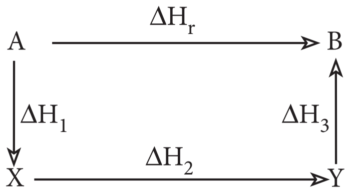
$$-\Delta G = -w - P\Delta V \quad ......(2)$$

But $-P\Delta V$ represents the work done due to expansion against a constant external pressure.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

20. The enthalpy change of a reaction either at constant volume or constant pressure is the same whether it takes place in a single or multiple steps provided the initial and final states are same.



$$\Delta H_r = \Delta H_1 + \Delta H_2 + \Delta H_3$$

21. The relation between K_p and K_C is $K_p = K_C (RT)^{(\Delta n_g)}$

K_p = equilibrium constant is terms of partial pressure

K_c = equilibrium constant is terms of concentration

R = gas constant

T = Temperature

Δn_g = Difference between the sum of the number of moles of products and the sum of number of moles of reactants in the gas phase

When $\Delta n_g = 0$

$K_P = K_C (RT)^0 = K_C$ ie., $K_P = K_C$

Example : $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI\,(g)$

$\Delta n_g = 2 - 2 = 0$

$\Delta K_P = K_C$ for the synthesis of HI

22. K_f = molal freezing point depression constant or cryoscopic constant.

$\Delta T_f = K_f m$, Where ΔT_f = depression in freezing point

m = molality of the solution

K_f = cryoscopic constant

$I_f m = 1,\ \Delta T_f = K_f$

ie., cryoscopic constant is equal to the depression in freezing point for 1 molal solution cryoscopic constant depends on the molar concentration of the solute particles.

K_f is directly proportional to the molar concentration of the solute particles

$$\Delta T_f = \frac{K_f \times W_B \times 1000}{M_B \times W_A}$$

W_B = mass of the solute, W_A = mass of solvent

M_B = Molecular mass of the solute.

23. Chloro or bromo alkanes on heating with metallic fluorides like AgF, SbF_3 or Hg_2F_2 gives fluoro alkanes. This reactions is called Swarts reaction.

$CH_3CH_2Br + AgF$
Bromoethane

$\downarrow \Delta$

$CH_3CH_2F + AgBr$
Fluoro ethane

24. a) $CH_3 - CH_2 - CH_3 \longrightarrow$ Propene

b) $CH_4 + Mg(OH)Cl \longrightarrow$ Methane

Part - II

25.

	Oxidation	Reduction
(i)	Addition of oxygen and removal of hydrogen	Additional of hydrogen and removal of oxygen
(ii)	This process involves loss of electrons $Fe^{2+} \longrightarrow Fe^{3+} + e^-$	This process involves gain electrons. $Cu^{2+} + 2e^- \longrightarrow Cu$
(iii)	Oxidation number increases	Oxidation number decreases
(iv)	$Ca + S \longrightarrow Ca^{2+} + 2e^-$	$Zn^{2+} + 2e^- \longrightarrow Zn$
(v)	Removal of Metal $2KI + H_2O_2 \longrightarrow 2KOH + I_2$	Addition of metal $HgCl_2 + Hg \longrightarrow Hg_2Cl_2$

26. It is defined as the relative tendency of an element present in a covalently bonded molecule, to attract the shared pair of electrons towards itself.

(i) **Variation of Electronegativity in a period:** The electronegativity generally increases across a period from left to right. The atomic radius decreases in a period, as the attraction between the valence electron and the nucleus increases. Hence the tendency to attract shared pair of electrons increases. Therefore, electronegativity also increases in a period

(ii) **Variation of Electronegativity in a group :** The electronegativity generally decreases down a group. As we move down a group the atomic radius increases and the nuclear attractive force on the valence electron decreases. Hence, the electronegativity decreases.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

11th STD.

PUBLIC EXAM MODEL QUESTION PAPER 3

CHEMISTRY
(with Answers)

Register Number

Time : 3.00 Hours **Marks : 70**

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

Note : Draw diagrams and write equations wherever necessary.

PART - I

Note : (i) Answer **all** the questions. **(15 × 1 = 15)**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. Tritium nucleus contains :
   a) 1p + 2n b) 1p + 0n
   c) 1p + 1n d) 2p + 1n

2. Match the following:

(1) $–NO_2$	(i) Propyl
(2) $–OCH_3$	(ii) Amino
(3) $–CH_2–CH_2–CH_3$	(iii) Methoxy
(4) $–NH_2$	(iv) Nitro

   a) (1) - (iii), (2)-(ii), (3)-(iv), (4)-(i)
   b) (1) - (iii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(ii)
   c) (1) - (iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)
   d) (1) - (ii), (2)-(i), (3)-(iv), (4)-(iii)

3. 7.5 g of a gas occupies a volume of 5.6 L at 0°C and 1 atm pressure. The gas is :
   a) CO b) NO c) CO_2 d) N_2O

4. The intensive property among the quantities below is:
   a) enthalpy b) mass
   c) $\frac{\text{mass}}{\text{volume}}$ d) volume

5. Which of the following is aliphatic saturated hydrocarbon?
   a) C_9H_{18} b) C_8H_{14}
   c) C_8H_{18} d) All of the above

6. Spodumene is the mineral source for which of the following alkali metal?
   a) Lithium b) Sodium
   c) Rubidium d) Potassium

7. The correct relative order of +I effect of alkyl groups is :
   a) $–C(CH_3)_3 > –CH(CH_3)_2 > –CH_2CH_3 > –CH_3$
   b) $–CH_3 > –CH_2CH_3 > –CH(CH_3)_2 > –C(CH_3)_3$
   c) $–CH_2CH_3 > –CH_3 > –C(CH_3)_3 > –CH(CH_3)_2$
   d) $–CH(CH_3)_2 > –C(CH_3)_3 > –CH_2CH_3 > –CH_3$

8. Splitting of spectral lines in an electric field is called:
   a) Compton effect b) Zeeman effect
   c) Stark effect d) Shielding effect

9. Which one of the following is incorrect statement?
   a) Presence of catalyst affects both the forward reaction and reverse reation to the same extent.
   b) For a system at equilibrium, Q is always less than the equilibrium constant.
   c) Equilibrium constant varies with temperature.
   d) Equilibrium can be attained from either side of the reaction.

10. $\overset{\ominus}{C}H_2–\underset{\underset{O}{\|}}{C}–CH_3$ and $CH_2 = \underset{\underset{O^{\ominus}}{|}}{C} – CH_3$ are :
    a) optical isomers b) resonating structures
    c) conformers d) tautomers

11. Which of the following has highest hydration energy?
    a) $BaCl_2$ b) $MgCl_2$ c) $SrCl_2$ d) $CaCl_2$

12. Equimolal aqueous solutions of NaCl and KCl are prepared. If the freezing point of NaCl is –2°C, the freezing point of KCl solution is expected to be:
    a) –1°C b) –2°C c) 0°C d) –4°C

13. Which one of the following is diamagnetic?
    a) O_2^{2-} b) O_2^{+}
    c) O_2 d) None of these

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

14. **Assertion** : In monohaloarenes, electrophilic substitution occurs at ortho and para positions.

    Reason : Halogen atom is a ring deactivator.

    a) **Assertion** is true but **reason** is false.
    b) Both **assertion** and **reason** are true and **reason** is the correct explanation of assertion.
    c) Both **assertion** and **reason** are false.
    d) Both **assertion** and **reason** are true but **reason** is not the correct explanation of **assertion.**

15. A bottle of ammonia and a bottle of HCl connected through a long tube are opened simultaneously at both ends. The white ammonium chloride ring will be first formed:
    a) near the ammonia bottle
    b) at the center of the tube
    c) throughout the length of the tube
    d) near the hydrogen chloride bottle

Part - II

Note : Answer **any six** questions. Question No. **24** is **compulsory :** **(6 × 2 = 12)**

16. Define Gram equivalent mass.
17. Calculate the maximum number of electrons that can be accommodated in L shell.
18. Mention the three types of covalent hydrides.
19. What are the conditions for the spontaneity of a process?
20. Explain sign convention of heat.
21. Give a balanced chemical equation for the equilibrium reaction for which the equilibrium constant is given by expression $K_C = \dfrac{[NH_3]^4[O_2]^5}{[NO]^4[H_2O]^6}$.
22. Define the term "isotonic solution".
23. How will you convert ethyl chloride to ethane?
24. Complete the following reactions

    (i) $C_6H_5Cl + 2NH_3 \xrightarrow[50\text{ atm}]{250°C}$

    (ii) $C_6H_5Cl + 2Na + Cl - C_6H_5 \xrightarrow[\Delta]{\text{Ether}}$

Part - III

Note : Answer **any six** questions. Question No.**33** is **compulsory:** **(6 × 3 = 18)**

25. Calculate the oxidation number of underlined elements.

    (i) $\underline{C}O_2$ (ii) $H_2\underline{S}O_4$

26. Define electron affinity.
27. State Dalton Law of partial pressures.
28. Write the formula to calculate the molar mass of a solute from relative lowering of vapour pressure values.
29. Describe the formation of HF molecule by orbital overlap.
30. What is meant by optical isomerism?
31. Give any three differences between nucleophiles and electrophiles.
32. What happens when ethylene is passed through cold dilute alkaline potassium permanganate?
33. The equilibrium concentrations of NH_3, N_2 and H_2 are 1.8×10^{-2} M, 1.2×10^{-2} M and 3×10^{-2}M respectively. Calculate the equilibrium constant for the formation of NH_3 from N_2 and H_2.

Part - IV

Note : Answer all the questions: **(5 × 5 = 25)**

34. (a) (i) How many orbitals are possible for n = 4?
    (ii) Write the electronic configuration and orbital diagram for nitrogen.

    (OR)

    (b) Describe the Pauling method for the determination of ionic radius.

35. (a) (i) What are the reasons for the anomalous properties of Beryllium?
    (ii) Give any three properties of Beryllium that are different from other elements of the group.

    (OR)

    (b) Explain the characteristics of internal energy.

36. (a) How will you determine the molar mass of solute from elevation of boiling point?

    (OR)

    (b) Define.
    (i) Bond length (ii) Bond angle
    (iii) Bond enthalpy

37. (a) How will you determine the ionic character in covalent bond using electronegativity values?

    (OR)

    (b) Give the IUPAC names of the following compounds.

www.surabooks.com

This is only for Sample for Full Question Bank order Online or Available All Bookstores

(i) $CH_3-\underset{CH_3}{\underset{|}{CH}}-\underset{Br}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

(ii) CH_3-O-CH_3

(iii) $CH_3-CH_2-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CHO$

(iv) $CH_2=CH-CH=CH_2$

(v) $CH_3-C\equiv C-\underset{Cl}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

38. (a) How will you prepare the following compounds from benzene?
    (i) nitrobenzene
    (ii) benzene sulphonic acid
    (iii) BHC

(OR)

(b) Simplest alkene (A) reacts with HCl to form compound (B). Compound (B) reacts with ammonia to form compound (C) of molecular formula C_2H_7N. Compound (C) undergoes carbylamine test. Identify (A), (B) and (C).

★ ★ ★

ANSWERS

Part - I

1. a) 1p + 2n
2. c) (1) - (iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)
3. b) NO
4. c) $\dfrac{\text{mass}}{\text{volume}}$
5. c) C_8H_{18}
6. a) Lithium
7. a) $-C(CH_3)_3 > -CH(CH_3)_2 > -CH_2CH_3 > -CH_3$
8. c) Stark effect
9. b) For a system at equilibrium, Q is always less than the equilibrium constant.
10. d) tautomers
11. b) $MgCl_2$
12. b) –2°C
13. a) O_2^{2-}
14. d) Both **assertion** and **reason** are true but **reason** is not the correct explanation of **assertion.**
15. d) near the hydrogen chloride bottle

Part - II

16. Gram equivalent mass is defined as the mass of an element (compound or ion) that combines or displaces 1.008 g hydrogen or 8 g oxygen or 35.5 g chlorine.

17. 'L' shell refers to the priniciple quantum no, n = 2

    There are 4 orbital associated with

    $n=2 \Rightarrow 2x, 2p_x, 2p_y$ and $2p_z$

    $= 2(2)^2 = 8$

    Each orbitals can occupy 2 electrons. Hence, the maximum no.of electron L-Shell can occupy is 8.

18. Covalent hydrides are further divided into three categories, viz.,
    - electron precise (CH_4, C_2H_6, SiH_4, GeH_4),
    - electron-deficient (B_2H_6) and
    - electron-rich hydrides (NH_3, H_2O).

19. The spontaneity of any process depends on three different factors.

    (i) If the enthalpy change of a process is negative, then the process is exothermic and may be spontaneous. (ΔH is negative)

    (ii) If the entropy change of a process is positive, then the process may occur spontaneously. (ΔS is positive)

    (iii) The gibbs free energy which is the combination of the above two (ΔH -TΔS) should be negative for a reaction to occur spontaneously, i.e. the necessary condition for a reaction to be spontaneous is ΔH -TΔS < 0

20. **The symbol of heat is q**.

    (i) If heat flows into the system from the surrounding, energy of a system increases. Hence it is taken to be positive (+q).

    (ii) If heat flows out of the system into the surrounding, energy of the system decreases. Hence, it is taken to be negative (–q).

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

21. $K_C = \frac{[NH_3]^4[O_2]^5}{[NO]^4[H_2O]^6}$

Chemical equation is,

$4\,NO + 6H_2O \rightleftharpoons 4NH_3 + 5O_2$

22. (i) Two solutions having same osmotic pressure at a given temperature are called isotonic solutions.

(ii) When such solutions are separated by a semipermeable membrane, solvent flow between one to the other on either direction is same, i.e. the net solvent flow between the two isotonic solutions is zero.

23. Ethyl Chloride $\longrightarrow$ Ethane :

$$\underset{\text{Ethyl Chloride}}{CH_3-CH_2-Cl} \xrightarrow[Zn/HCl]{[H]} \underset{\text{Ethane}}{CH_3-CH_3} + HCl$$

24. (i) $C_6H_5Cl + 2NH_3 \xrightarrow[50\ atm]{250°C} \underline{C_6H_5NH_2 + NH_4Cl}$

(ii) $C_6H_5Cl + 2Na + Cl-C_6H_5 \xrightarrow[\Delta]{Ether}$

$\underline{C_6H_5-C_6H_5 + 2NaCl}$

Part - III

25. (i) $\underline{C}O_2$

$X + 2(-2) = 0$

$X = +4$

(ii) $H_2\underline{S}O_4$

$2(+1) + X + 4(-2) = 0$

$2 + X - 8 = 0$

$X = +6$

26. Electron affinity is defined as the amount of energy released (required in the case noble gases) when an electron is added to the valence shell of an isolated neutral gaseous atom in its ground state to form its anion. It is expressed in kJ mol^{-1}.

$A + e^- \rightarrow A^- + EA$

27. John Dalton stated that "the total pressure of a mixture of non-reacting gases is the sum of partial pressures of the gases present in the mixture" where the partial pressure of a component gas is the pressure that it would exert if it were present alone in the same volume and temperature. This is known as Dalton's law of partial pressures.

i.e., for a mixture containing three gases 1, 2 and 3 with partial pressures p_1, p_2 and p_3 in a container with volume V, the total pressure P_{total} will be give by $P_{total} = p_1 + p_2 + p_3$

28. Let w_A and w_B be the weights of the solvent and solute respectively and their corresponding molar masses are M_A and M_B, then the mole fraction of the solute x_B is

$$x_B = \frac{n_B}{n_A + n_B} \quad ...(1)$$

Here, n_A & n_B are the moles of the solvent and the solute respectively. For dilute solutions $n_A >> n_B$. Hence $n_A + n_B \approx n_A$. Now

$$x_B = \frac{n_B}{n_A}$$

Number of moles of solvent and the solute are,

$$n_A = \frac{W_A}{M_A}, \quad n_B = \frac{W_B}{M_B}$$

$$\text{Therefore, } x_B = \frac{\frac{W_B}{M_B}}{\frac{W_A}{M_A}} \quad ...(2)$$

Thus,

$$\frac{P^\circ_{solvent} - P_{solution}}{P^\circ_{solvent}} = \frac{\frac{W_B}{M_B}}{\frac{W_A}{M_A}}$$

$$\frac{\Delta P}{P^\circ_A} = \frac{W_B \times M_A}{W_A \times M_B} \quad ...(3)$$

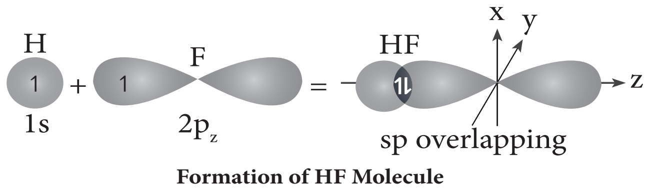
From the equation (3) the molar mass of the solute (M_B) can be calculated using the known values of w_A, w_B, M_A and the measured relative lowering of vapour pressure.

29. **Formation of HF molecule:**

Electronic configuration of hydrogen atom is $1s^1$

Valence shell electronic configuration of fluorine atom : $2s^2\,2p_x^2, 2p_y^2, 2p_z^1$

When half filled 1s orbital of hydrogen linearly overlaps with a half filled $2p_z$ orbital of fluorine, a σ-covalent bond is formed between hydrogen and fluorine.



Formation of HF Molecule

30. **Optical isomerism :**

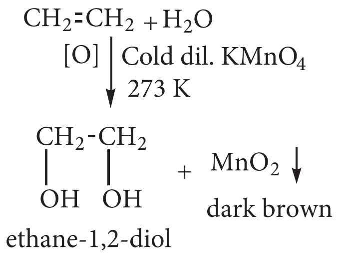
(i) Compounds having same physical and chemical property but differ only in the rotation of plane of the polarized light are known as optical isomers and the phenomenon is known as optical isomerism.

(ii) The optical isomer, which rotates the plane of the plane polarised light to the right or in clockwise direction is said to be dextrorotary denoted by the sign (+), whereas the compound which rotates to the left or anticlockwise is said to be leavorotatary denoted by sign(–).
Eg. d and l glucose.

31.

S. No.	Electrophiles	Nucleophiles
(i)	Electron deficient	Electron rich
(ii)	They are cations.	They are anions.
(iii)	They are Lewis acids.	They are Lewis bases.
(iv)	They accept an electron pair.	They donate an electron pair.
(v)	Eg :NO^+_2, R^+, etc	Eg : CN^-, $RCOO^-$, etc

32. Ethene reacts with cold alk $KMno_4$ (Balyer's regent to give ethane 1,2 - diol



33. **Given data:**

$[NH_3]$ = 1.8×10^{-2} M

$[N_2]$ = 1.2×10^{-2} M

$[H_2]$ = 3×10^{-2} M

K_c = ?

Solution :

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$$

$$K_C = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$$

$$= \frac{1.8\times10^{-2}\times1.8\times10^{-2}}{1.2\times10^{-2}\times3\times10^{-2}\times3\times10^{-2}\times3\times10^{-2}}$$

$= 1 \times 10^3\ L^2\ mol^{-2}$

Part - IV

34.(a)(i) If n = 4, the possible number of orbitals are calculated as follows.

n = 4 main shell = N

If n = 4 L values are 0, 1, 2, 3

If l = 0 4s orbital = 1 orbital

If l = 1 m = –1, 0, +1 = 3 orbitals.

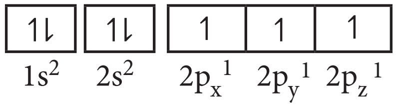
If l = 2 m = –2, –1, 0, +1, +2 = 5 orbitals.

If l = 3 m = –3, –2, –1, 0, +1, +2, +3 = 7 orbitals

∴ Total number of orbitals = 16 orbitals.

(ii) Nitrogen :

Electronic configuration = $1s^2, 2s^2, 2p^3$
Orbital diagram for Nitrogen :



(OR)

(b) (i) Ionic radius is defined as the distance from the center of the nucleus of the ion up-to which it exerts its influence on the electron cloud of the ion.

(ii) Ionic radius of uni-univalent crystal can be calculated using Pauling's method from the inter ionic distance between the nuclei of the cation and anion.

(iii) Pauling assumed that ions present in a crystal lattice are perfect spheres, and they are in contact with each other therefore,

$$d = r_{C+} + r_{A-} \quad ...(1)$$

Where d is the distance between the centre of the nucleus of cation C^+ and anion A^- and r_{C^+}, r_{A^-} are the radius of the cation and anion respectively.

(iv) Pauling also assumed that the radius of the ion having noble gas electronic configuration is inversely proportional to the effective nuclear charge.

COMPUTER SCIENCE

11th STD.

PUBLIC EXAM MODEL QUESTION PAPER 1

Register Number

COMPUTER SCIENCE

(with Answers)

Time : 3.00 Hours] **[Marks : 70**

Instructions :

1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor Immediately.
2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams

PART - I

Note : (i) Answer all the questions. **[15 × 1 = 15]**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. Identify the output device.

(a) Mouse
(b) Keyboard
(c) Memory
(d) Monitor

2. Which gate is called as the logical inverter?

(a) XNOR (b) AND (c) OR (d) NOT

3. How many level of securities is provided by operating system to the user?

(a) 3 (b) 2 (c) 5 (d) 4

4. In windows applications which is the default folder to save files?

(a) My computer
(b) My document
(c) My pictures
(d) Documents and settings

5. After the assignment what values will be stored in the variables m, n?

(1) m, n : = 10, 5 (ii) m, n : = m+3, n–2
(3) m, n : =?,?

(a) 3,13 (b) 10,13 (c) 13,3 (d) 10,5

6. How many times the loop is iterated?

m:=0
while (m<5)
m:=m+1

(a) 10 (b) 4 (c) 5 (d) 6

7. The smallest individual unit in a program is :

(a) Tokens (b) Pseudo code
(c) Algorithm (d) Flowchart

8. Which of the following statement is used to terminate the execution of the loop?

(a) while (b) goto (c) break (d) continue

9. In C++ Which function is used to check whether a character is alphanumeric or not?

(a) islower()
(b) isalpha()
(c) isdigit()
(d) isalnum()

10. int age[] = {6, 80, 75, 21, 10}; How many elements are there in this array?

(a) 4 (b) 2 (c) 5 (d) 6

11. Which of the following is a user defined data type?

(a) char (b) class (c) float (d) int

12. Which of the following constructor is executed for the following prototype? add display (add & a);

(a) copy constructor
(b) default constructor
(c) parameterized constructor
(d) non-parameterized constructor

13. In C++ which of the following operator can be overloaded?

(a) ?: (b) + (c) sizeof (d) : :

14. Which amongst the following is executed in the order of inheritance?

(a) composition
(b) destructor
(c) abstraction
(d) constructor

15. Which of the following deals with procedures, practices and values?

(a) computer ethics (b) piracy
(c) programs (d) virus

PART - II

Note : Answer any six questions. Question No. 24 is compulsory. **6 × 2 = 12**

16. What is the functions of an ALU?

17. Convert the given binary number $(11.011)_2$ into its decimal equivalent.

18. What is recursion?

19. Write a note on break and continue statement in C++.

20. Write the syntax and example of, if statement.

21. What are importance of void data type?

22. What is polymorphism?

23. What is TSCII?

24. If a=65, b=15, then find

(i) a&b (ii) a^b

PART - III

Note : Answer any six questions. Question No. 35 is compulsory. **6 × 3 = 18**

25. Write the truth table of fundamental gates.

26. Differentiate CD and DVD.

27. Write note on recycle bin.

28. What is decomposition?

29. Write short note on :

(i) Keywords

(ii) Identifiers

30. Write note on strcmp() function in C++.

31. What is an Array? What are the types?

32. Write about three types of visibility mode.

33. Read the following C++ code and answer the questions given below :

```
#include<iomanip>
#include<iostream>
using namespace std;
class product
{
    int code, quantity;
    float price;
    public;
    void assigndata ();
    void print();
};
int main()
{
    product p1, p2;
    cout<<"\n Memory allocation for object p1" <<sizeof(p1);
    cout<<"\n Memory allocation for object p2" <<sizeof(p2);
    return 0;
}
```

(i) what is name of the class in the above program?

(ii) What are the data members of the class?

(iii) What is the memory size of the objects p1, p2?

PART - IV

Note : Answer all the questions: **5 × 5 = 25**

34. (a) Discuss the various generations of computers.

(OR)

(b) Write the uses of operating system.

35. (a) Explain the types of errors in C++.

(OR)

(b) What is an entry controlled loop? Explain any one of the entry controlled loop with syntax and suitable example.

36. (a) What are the key differences between if.. else and switch statements in C++?

(OR)

(b) Explain scope rules of variables in C++ with example.

37. (a) (i) What is structure? What is its use?

(ii) Write the syntax and an example for creating a structure.

(iii) How to access members of a structure? Give example.

(OR)

(b) Write the output for the following C++ program.

Assume the values for age as 23, height as 161.5 and weights as 45.

```
#include <iostream>
using namespace std;
struct Student
{
        int age;
        float height, weight;
}obj;
int main()
{
```

```
        count<<"\nEnter the age:";
        cin>>obj.age;
        cout<<"\nEnter the height:";
        cin>>obj.height;
        cout<<"\nEnter the weight:";
        cin>>obj.weight;
        cout<<"\nYour details:";
        cout<<"\nAge:"<<obj.age;
        cout<<"\nHeight:"<<obj.height;
        cout<<"\tWeight:"<<obj.weight;
        return 0;
    }
```

38. (a) (i) Explain the main features of OOPS.

(ii) What are the advanatges of OOPS.

(OR)

(b) Debug the given C++ program to get the following output:

Output

Sum Constructor :

Difference Constructor :

1. Add :

2. Difference :

Enter your choice : 2

Enter the values for a and b : 20 60

The difference of two numbers are : – 40

Difference Destructor :

Sum Destructor:

Program

```
?include<iostream>
using namespace std
class sum
{
    int a,s;
    protected:
        int b;
        publicly :
            void sum()
            {
                a=b=s=0;
                cout<<"\nSum Constructor:";
            }
            void input();
            {
                cout<<"\nEnter the values for a and b:";
                cin>>a>>b
            }
            void addition();
            {
                s=a+b;
                cout<<"\nThe sum of two numbers is:"<<s;
            }
            void minus()
              {
                  return a-b;
              }
              +sum()
              {
                  cout<<"\nSum Destructor:";
              } };
class difference # public sum
{
    int d1;
    public
        difference()
        {
            d=0
            cout<<"\nDifference Constructor:";
        }
        void sub()
        {
            input();
            d=minuses();
            cout<<"\n The difference of two numbers are:"<<d;
        }
        difference()
        {
            cout<<"\nDifference Destructor:";
        }
};
int main[]
{
    difference obj;
    int ch=0;
    cout<<"\n1.Add:\n\n2.Difference:";
    cout<<"\n\nEnter your choice:";
    cin>>ch;
    switch(ch);
    {
```

```
        case '1':
              obj.input();
              obj.addition();
              break;
        case '2':
              obj.sub();
              break;
      }
      return 0;
};
```

❁❁❁❁❁

ANSWERS

PART - I

1. (d) Monitor
2. (d) NOT
3. (a) 3
4. (b) My document
5. (c) 13,3
6. (c) 5
7. (a) Tokens
8. (c) break
9. (d) isalnum()
10. (c) 5
11. (b) class
12. (a) copy constructor
13. (b) +
14. (d) constructor
15. (a) computer ethics

PART - II

16. **(i)** The ALU performs arithmetic operations.
(ii) The result of an operation is stored in internal memory of CPU.
(iii) The logical operations of ALU promote the decision making ability of a computer.

17. $(\mathbf{11.011})_2$

Integer part $(11)_2 = 3$

2^1	2^0		2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}
↑	↑		↑	↑	↑
1	1	.	0	1	1

$= 3 + .(0 \times 0.5 + 1 \times 0.25 + 1 \times 0.125)$
$= 3.375$

$(\mathbf{11.011})_2 = (\mathbf{3.375})_{10}$

18. A function that calls itself is known as recursive function. And, this technique is known as recursion.

19. **break statement :** A break statement is a jump statement which terminates the execution of loop and the control is transferred to resume normal execution after the body of the loop.

continue statement : The continue statement works quite similar to the break statement. Instead of terminating the loop (break statement), continue statement forces the loop to continue or execute the next iteration.

20. **If Statement :**

Syntax :

```
if (expression)
   true-block;
statement-x;
```

Example :

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
   int qty, dis = 0;
   float rate, tot;
   cout<<"\n Enter the quantity";
   cin>>qty;
   cout<<"\nEnter the rate";
   cin>>rate;
   if(qty>500)
   dis=10;
   tot=(qty*rate)-(qty*rate*dis/100);
   cout<<"The total expenses is"<<tot;
   return 0;
}
```

21. **Void type has two important purposes:**
(i) To indicate the function does not return a value
(ii) To declare a generic pointer.

22. Polymorphism is the ability of a message or function to be displayed in more than one form.

23. TSCII (Tamil Script Code for Information Interchange) is the first coding system to handle our Tamil language in an analysis of an encoding scheme that is easily handled in electronic devices, including non-English computers. This encoding scheme was registered in lANA (Internet Assigned Numbers Authority) unit of ICANN.

24. If a = 65, b = 15

Equivalent binary values of 65 = 0100 0001;

15 = 0000 1111

Operator	Operation	Result
i) &	a & b	a: 0 1 0 0 0 0 0 1 b: 0 0 0 0 1 1 1 1 a & b: 0 0 0 0 0 0 0 1 (a & b) = $0000\ 0001_2 = 1_{10}$
ii) ^	a ^ b	a: 0 1 0 0 0 0 0 1 b: a ^ b:

PART - III

25. The fundamental gates are AND, OR and NOT gates.

(i) AND Gate Truth Table :

A	B	A.B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(ii) OR Gate Truth Table :

A	B	A+B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

(iii) NOT Gate Truth Table :

A	$\bar{A}$
0	1
1	0

26.

S.No.	CD	DVD
(i)	Expansion is Compact-Disk	Expansion is Digital Versatile Disc.
(ii)	A standard CD can store about 700 MB of Data.	A standard DVD can hold 4.7 GB of data.
(iii)	CD players cannot play DVDs.	DVD players can play CDs.
(iv)	It stores upto 80 min of audio.	It can range from 4.7 GB to 17.08 GB.

27. Recycle bin is a special folder to keep the files or folders deleted by the user, which means you still have an opportunity to recover them. The user cannot access the files or folders available in the Recycle bin without restoring it. To restore file or folder from the Recycle Bin

(i) Open Recycle bin.

(ii) Right click on a file or folder to be restored and select Restore option from the pop-up menu.

(iii) To restore multiple files or folders, select Restore all items.

(iv) To delete all files in the Recycle bin, select Empty the Recycle Bin.

28. Problem decomposition is one of the elementary problem-solving techniques. It involves breaking down a problem into smaller and more manageable problems, and combining the solutions of the smaller problems to solve the original problem.

29. **Keywords:** Keywords are the reserved words which convey specific meaning to the C++ compiler. They are the essential elements to construct C++ programs. Most of the keywords are common to C, C++ and Java. C++ is a case sensitive programming language so, all the keywords must be in lowercase.

Identifiers : Identifiers are the user-defined names given to different parts of the C++program viz. variables, functions, arrays, classes etc., These are the fundamental building blocks of a program. Every language has specific rules for naming the identifiers.

11th STD.

SURA'S MODEL QUESTION PAPER 5

Register Number

COMPUTER SCIENCE

(with Answers)

Time : 3.00 Hours] **[Marks : 70**

Instructions :

1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

PART - I

Note : (i) Answer **all** the questions. **15 × 1 = 15**

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

1. Which one of the following is used to in ATM machines

(a) Touch Screen
(b) Speaker
(c) Monitor
(d) Printer

2. How many bytes does 1 Kilo Byte contain?

(a) 1000 (b) 8 (c) 4 (d) 1024

3. What is the capacity of 12cm diameter DVD with single sided and single layer?

(a) 4.7 GB
(b) 5.5 GB
(c) 7.8 GB
(d) 2.2 GB

4. The shortcut key used to rename a file in windows

(a) F2 (b) F4 (c) F5 (d) F6

5. Which of the following statement evaluates only character or a integer data type?

(a) if-else
(b) for
(c) while
(d) switch

6. Which operator is used to access reference of variable?

(a) $ (b) # (c) & (d) !

7. Which of the following is the exit control loop?

(a) do-while
(b) for
(c) while
(d) if...else

8. Which is return data type of the function prototype of add(int, int);?

(a) int (b) float
(c) char (d) double

9. Which of the following can be used to represent objects of uniform datatypes?

(a) Structures
(b) functions
(c) overloading
(d) Arrays

10. Which keyword is used to create structures in C++?

(a) struct
(b) strcture
(c) void
(d) const

11. Which of the following is not an advantage of OOP?

(a) Re-usability
(b) Easy maintenance
(c) Security
(d) Speed

12. Which of the following is used to create user defined datatype?

(a) properties (b) operations
(c) behaviour (d) class

13. A class that inherits from a super class is called ....

(a) sub class (b) nested class

(c) super class (d) base class

14. Which of the following is not the common ethical issues?

(a) Cyber crime

(b) Authorized access

(c) Hacking

(d) Piracy

15. The first version of Unicode introduced in the year ....

(a) 1990 (b) 1998 (c) 1991 (d) 1981

PART - II

Note : Answer **any six** questions. Question No. **24** is **compulsory**. **6 × 2 = 12**

16. What are the components of a CPU?

17. What is Boolean Algebra?

18. What is a program counter?

19. Write the two ways to create a new folder.

20. List the main features of object oriented programming?

21. How the compiler identifies a given function is a constructor?

22. What is functions signature?

23. Differentiate containership and Inheritance?

24. What is spoofing?

PART - III

Note : Answer **any six** of the following questions. Question No. **33** is **compulsory.** **6 × 3 = 18**

25. Write the associative laws.

26. Differentiate CD and DVD.

27. Name any three output devices.

28. Describe the differences between keywords and identifiers?

29. Write note an Array of strings.

30. Define information hiding.

31. How does a compiler decide as to which function should be invoked when there are many functions? Give an example.

32. What are the ways to define member functions of a class? Give example.

33. Add $1101010_2+101101_2$

PART - IV

Note : Answer **all** the questions. **5 × 5 = 25**

34. (a) Explain any two secondary storage devices.

(OR)

(b) Write the procedure to create rename and save a file in Windows OS.

35. (a) Explain the types of control flow statements.

(OR)

(b) Write an expression involving a logical operator to test, if marks are 75 and grade is 'A'.

36. (a) Explain Nested switch with an example.

(OR)

(b) Write in detail about the following C++ functions with general form and suitable example.

(i) isalnum( ) (ii) isdigit( ) (iii) strcpy( )

(iv) strcmp( ) (v) strcat( )

37. (a) Explain the parts of a Loop.

(OR)

(b) Debug the given C++ program to get the following output :

Output

Sum Constructor :
Difference Constructor :
1. Add :
2. Difference :
Enter your choice : 2
Enter the values for a and b : 20 60
The difference of two numbers are : – 40
Difference Destructor :
Sum Destructor:

Program

```
?include<iostream>
using namespace std
class sum
{
    int a,s;
    protected:
        int b;
        publicly :
            void sum()
            {
```

```
            a=b=s=0;
            cout<<"\nSum Constructor:";
        }
        void input();
        {
            cout<<"\nEnter the values for a and b:";
            cin>>a>>b
        }
        void addition();
        {
            s=a+b;
            cout<<"\nThe sum of two numbers    is:"<<s;
        }
        void minus()
        {
            return a-b;
        }
        +sum()
        {
            cout<<"\nSum Destructor:";
        } };
class difference # public sum
{
    int d1;
    public
        difference()
        {
            d=0
            cout<<"\nDifference Constructor:";
        }
        void sub()
        {
            input();
            d=minuses();
            cout<<"\n The difference of two numbers
                                                are:"<<d;
        }
        difference()
        {
            cout<<"\nDifference Destructor:";
        }
    };
    int main[]
    {
        difference obj;
        int ch=0;
        cout<<"\n1.Add:\n\n2.Difference:";
        cout<<"\n\nEnter your choice:";
        cin>>ch;
        switch(ch);
        {
            case '1':
                obj.input();
                obj.addition();
                break;
            case '2':
                obj.sub();
                break;
        }
        return 0;
    }
```

38. (a) What are the restrictions on operator overloading?

(OR)

(b) Explain I/O operators with syntax and give example.

❁❁❁❁

ANSWERS

PART - I

1. (a) Touch Screen
2. (d) 1024
3. (a) 4.7 GB
4. (a) F2
5. (d) switch
6. (c) &
7. (a) do-while
8. (a) int
9. (d) Arrays
10. (a) struct

11. (d) Speed
12. (d) class
13. (a) sub class
14. (b) Authorized access
15. (c) 1991

PART - II

16. The CPU has three components which are Control unit, Arithmetic and Logic unit (ALU) and Memory unit.

17. Boolean algebra is a mathematical discipline that is used for designing digital circuits in a digital computer. It describes the relation between inputs and outputs of a digital circuit. Example: X = A +B.

18. The Program Counter (PC) is a special register in the CPU which always keeps the address of the next instruction to be executed.

19. There are two ways in which you can create a new folder:

Method I:

Step 1 : Open Computer Icon.

Step 2 : Open any drive where you want to create a new folder. (For example select D:)

Step 3 : Click on File → New → Folder.

Step 4 : A new folder is created with the default name "New folder".

Step 5 : Type in the folder name and press Enter key.

Method II:

In order to create a folder in the desktop:

Step 1 : In the Desktop, right click → New → Folder.

Step 2: A Folder appears with the default name "New folder" and it will be highlighted as shown.

Step 3 : Type the name you want and press Enter Key.

Step 4 : The name of the folder will change.

20. **Important features of Object oriented programming :**
    - **(i)** Emphasizes on data rather than algorithm.
    - **(ii)** Data abstraction is introduced in addition to procedural abstraction.
    - **(iii)** Data and its associated operations are grouped in to single unit.
    - **(iv)** Programs are designed around the data being operated
    - **(v)** Relationships can be created between similar, yet distinct data types
    - **(vi)** **Example:** C++, Java, VB.Net, Python etc.

21. Compiler identifies a given member function is a constructor by its name and the return type.

22. The number and types of a function's parameters are called the function's signature

23.

Containership	Inheritance
When a class contains objects of another class as its members, this kind of relationship is called containership.	Inheritance lets you create or define a specialized instance of a class that shares the properties of the class and at the same time adds new feature on it.

24. It is a malicious practice in which communication is send from unknown source disguised as a source known to the receiver.

PART - III

25. Associative

$A + (B + C) = (A + B) + C$

$A \cdot (B \cdot C) = (A \cdot B) \cdot C$

26.

S.No.	CD	DVD
(i)	Expansion is Compact-Disk	Expansion is Digital Versatile Disc.
(ii)	A standard CD can store about 700 MB of Data.	A standard DVD can hold 4.7 GB of data.
(iii)	CD players cannot play DVDs.	DVD players can play CDs.
(iv)	It stores upto 80 min of audio.	It can range from 4.7 GB to 17.08 GB.

SURA'S 50 years service to education

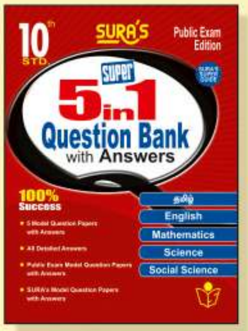
2022-23 Public Exam Edition

SURA'S Question Bank with Answers

For 10th, 11th & 12th Std.

- 5 Model Question Papers with Answers
- All Detailed Answers
- Public Exam Model Question Papers with Answers
- SURA's Model Question Papers with Answers

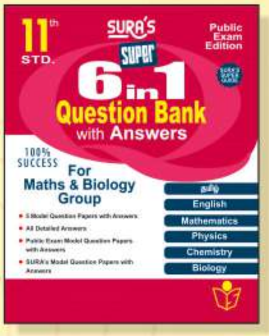
10th Standard



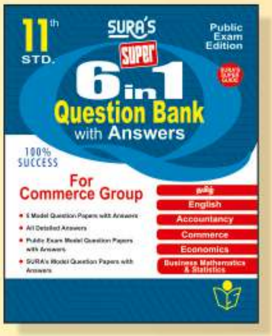
5-in-1 Question Bank _EM
₹ 252

5-in-1 Question Bank _TM
₹ 252

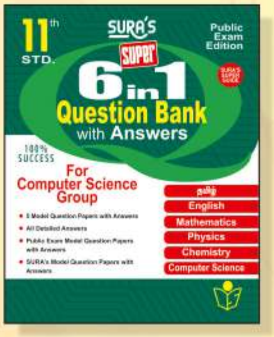
11th Standard



6-in-1 Question Bank _EM
(For Maths & Biology Group)
₹ 243

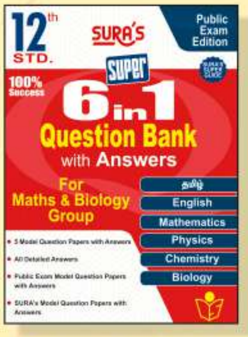


6-in-1 Question Bank _EM
(For Commerce Group)
₹ 243



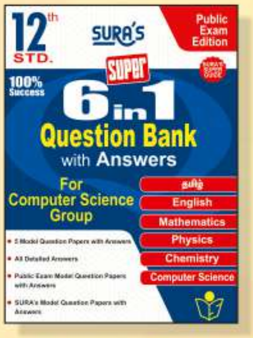
6-in-1 Question Bank _EM
(For Computer Science Group)
₹ 243

12th Standard



6-in-1 Question Bank _EM
(For Maths & Biology Group)
₹ 252

6-in-1 Question Bank _EM
(For Commerce Group)
₹ 252



6-in-1 Question Bank _EM
(For Computer Science Group)
₹ 252

Sura Publications
1620, 'J' Block, 16th Main Road, Anna Nagar, Chennai - 600 040.
Phones: 044-48629977, 48627755 e-mail: enquiry@surabooks.com

buy online @ surabooks.com

For Orders Contact: 81242 01000 / 81243 01000 / 96001 75757