10 MM 23-24

Class 10	**BAS**	**A** MM

Brain Annual Scholar
2023-24
Question Booklet

Total number of questions: 120	Maximum Score: 480	Maximum Time: 2½ Hrs

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

1. ആദ്യത്തെ അര മണിക്കൂർ സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ഇൻവിജിലേറ്റേഴ്സ് തരുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൃത്യമായി ശ്രദ്ധിക്കുകയും പരീക്ഷക്ക് ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ തയ്യാറെടുക്കുകയും ചെയ്യുക.

2. പരീക്ഷ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള ബെല്ലടിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രം ചോദ്യ പുസ്തകത്തിലെ സീൽ പൊട്ടിക്കുക.

3. തന്നിട്ടുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകത്തിൽ 120 ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നും,, ചോദ്യ പുസ്തകത്തിലെയും ഹാൾടിക്കറ്റിലെയും കോഡ് ഒന്ന് തന്നെയെന്നും ഉറപ്പ് വരുത്തുക.

4. പരീക്ഷ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് OMR ഷീറ്റിലെയും ചോദ്യ പുസ്തകത്തിലെയും നിർദ്ദിഷ്ട കോളങ്ങൾ പൂരിപ്പിച്ചെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

5. ഓരോ ശരിയുത്തരത്തിനും നാലു മാർക്ക് വീതം ലഭിക്കുകയും ഓരോ തെറ്റുത്തരത്തിനും ഒരു മാർക്ക് വീതം കുറയുകയും ചെയ്യും.

6. പരീക്ഷാ സമയം തീർന്നതിനു ശേഷം മാത്രമേ പരീക്ഷ ഹാൾ വിടാൻ പാടുള്ളൂ.

7. മാന്യമല്ലാത്ത തരത്തിലുള്ള പെരുമാറ്റ രീതികൾ പരീക്ഷാഹാളിൽ അനുവദിക്കുന്നതല്ല. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഏതെങ്കിലും പ്രവർത്തികൾ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ ഉടനെ തന്നെ പരീക്ഷ എഴുതാനുള്ള അവസരം നഷ്ടപ്പെടുന്നതായിരിക്കും.

8. സംശയനിവാരണത്തിന് ഇൻവിജിലേറ്റേഴ്സുമായി ബന്ധപ്പെടുക.

9. യാതൊരു വിധ പേടിയും ആവലാതികളുമില്ലാതെ തന്നെ പരീക്ഷ എഴുതൂ. **B A S** നിങ്ങൾക്ക് നല്ലൊരു അനുഭവവും വിലയിരുത്തലുമാവട്ടെ.

10. INSTRUCTIONS FOR FILLING: തെറ്റായ രീതി ശരിയായ രീതി

Name of candidate:	
Register Number:	
Name and signature of invigilator:	

'Do your best. We're eager to meet the Brain Annual Scholar.'

ALL THE BEST

SEAL

ENGLISH

1. **'A timely help and consideration can create wonders in the life of some people.'** This is the theme of ____________________.
   a) Vanka b) The Never Never Nest
   c) The Best Investment I Ever Made d) Project Tiger

2. '**Crystal stair**' in the poem 'Mother to Son' is an example for ______________.
   a) Personification b) Metaphor c) Simile d) Alliteration

3. Find the sentence which is not in perfect tense.
   a) I had seen him.
   b) I had a car.
   c) I had been there.
   d) I have bought it.

4. **'So when I was six I was given to my grandparents to <u>raise</u>.'** Choose the suitable phrasal verb for the underlined word.
   a) made up b) bring up c) brought up d) make up

5. Find the auxiliary verb in the following sentence. **'Cars have an engine.'**
   a) do b) will c) has d) have

6. The line '**… Something started in my soul**' is an example for ________.
   a) Alliteration b) Rhetorical question c) Hyperbole d) None of these

7. 'Have some more coffee.' It's question tag is __________.
   a) will you? b) do you? c) haven't you? d) don't you?

8. An example for auditory image…
   a) green sods b) sparrow chirp c) moth hour d) stars peep

9. Aravind prepared these questions. The quality of these questions __________ very good.
   a) are b) is c) were d) have

10. He is __________ MLA from Mumbai.
    a) a b) an c) the d) None of these

11. The main preposition used in passive voice is ______________.
    a) on b) with c) by d) from

12. The word '**abruptly**' is ______________.

a) an adjective b) an adverb c) a verb d) a noun

13. He ordered the soldiers ____________ make any noise.
a) to not b) don't c) not to d) do not

14. Identify the rhyming scheme. The second line rhymes with the fourth line, but the first and third lines do not have rhyme.
a) abba b) abab c) abcb d) aabb

15. '**What man has made of man**' is one of the most striking expressions in the poem ____
a) Blowin' in the Wind b) Mother to Son
c) Poetry d) Lines Written in Early Spring

16. Which of the following is not the form of 'be'?
a) am/is b) has/have c) was/were d) be/been

17. Ask him ____________________.
a) whether he had did it b) whether he has done it
c) whether he done it d) whether he had done it

18. The meaning of the word 'abundance.'
a) an attendant b) in large quantity
c) having been deserted or left d) a small musical instrument

BRAIN

19. I'd love to buy a Porsche, but they cost **an arm and a leg**. Find out the meaning of the idiom.
a) excessively high price b) delighted
c) saying something will never happen d) rapidly

20. '**In the light of the lamp I sat there like a stone image in flesh.**' Identify the context.
a) when the snake coiled around his arm b) when he looked into the mirror
c) when the thief left his dirty vest behind d) when he made earthshaking decisions

HISTORY

21. "ഞാനാണ് രാഷ്ട്രം" എന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചതാര്?
a) ലൂയി XIV b) ലൂയി XVI c) ലൂയി XV d) ലൂയി XVII

22. "തവിട്ട്കുപ്പായക്കാർ"ആരുടെ സംഘടന?
a) മുസോളിനി b) റൂസ്വെൽട് c) ഹിറ്റ്ലർ d) മാവോസേതുങ്

23. കേന്ദ്ര വിജിലൻസ് കമ്മീഷൻ നിലവിൽ വന്ന വർഷം.
a) 1946 b) 1961 c) 1964 d) 1969

24. സ്വദേശി സ്റ്റീം നാവിഗേഷന് തുടക്കം കുറിച്ചതാര്?
a) എ പി ജെ അബ്ദുൾകലാം b) കെ എം പണിക്കർ c) വി പി മേനോൻ d) ചിദംബരം പിള്ള

25. 'നീൽദർപ്പൺ" ആരുടെ കൃതി?
a) ദീൻബന്ധു മിത്ര b) അമൃത ഷേർഗിൽ c) ടാഗോർ d) ഗാന്ധി

26. അതിർത്തി ഗാന്ധി എന്നറിയപ്പെടുന്നതാര്?
a) നെഹ്റു b) പട്ടേൽ c) ഖാൻ അബ്ദുൽ ഗാഫർ ഖാൻ d) ബി ജി.തിലക്

27. ഐ എസ് ആർ ഒ രൂപീകരിച്ചതെന്ന്?
a) 1963 b) 1968 c) 1961 d) 1969

28. ബാസൽ ഇവാഞ്ചലിക്കൽ മിഷൻ രൂപീകൃതമായാതെവിടെ?
a) കൊച്ചി b) തിരുവിതാംകൂർ c) മലബാർ d) കോഴിക്കോട്.

29. രാഷ്ട്രതന്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ് ആര്?
a) അരിസ്റ്റോട്ടിൽ b) പ്ലാറ്റോ c) റൂസ്സോ d) അഗസ്റ്റെ കോംത്

30. ക്വിറ്റ് ഇന്ത്യ സമരം നടന്ന വർഷം.
a) 1941 b) 1942 c) 1943 d) 1944

GEOGRAPHY

31. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ പ്രൈം മെറിഡിയൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന രേഖാംശ രേഖ ഏത്?
a) അന്താരാഷ്ട്ര ദിനാങ്കരേഖ
b) ഭൂമധ്യരേഖ
c) ഗ്രീനിച്ച് രേഖ
d) ഉത്തരായനരേഖ

32. റോക്കി പർവതനിരകടന്ന് കിഴക്കൻ താഴ്വരയിലെക്ക് വീശുന്ന പ്രാദേശികവാതം ഏത്?
a) ലൂ b) ചിനൂക്ക് c) ചക്രവാദം d) പശ്ചിമവാതങ്ങൾ

33. ഇന്ത്യയിൽ ധരാതലീയ ഭൂപടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ചുമതലപ്പെടുത്തിയ ഏജൻസി ഏത്?
a) ജി എസ് ടി സമിതി
b) സമഗ്ര ശിക്ഷാ അഭിയാൻ
c) സെൻസസ് കമ്മീഷണർ
d) സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ

34. ജി എസ് ടി സമിതിയുടെ ചെയർമാൻ ആര്?
a) കേന്ദ്ര ധനകാര്യ മന്ത്രി b) പ്രധാനമന്ത്രി c) രാഷ്ട്രപതി d) ഗവർണർ

35. ധരാതലീയ ഭൂപടത്തിൽ ഗ്രിഡ് ലൈനുകൾ ചിത്രീകരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന നിറം?
a) തവിട്ട് b) ചുവപ്പ് c) കറുപ്പ് d) നീല

36. ഉപദ്വീപിയൻ നദികളിൽ ഏറ്റവും നീളമേറിയത് ഏത്?
a) ഗംഗ b) സിന്ധു c) കൃഷ്ണ d) ഗോദാവരി

37. 'പശ്ചിമ അസ്വസ്ഥത' എന്നത് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് കാലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?
a) ഉഷ്ണകാലം b) ശൈത്യകാലം c) വസന്തകാലം d) ഹേമന്തകാലം

38. 'യൂണിവേഴ്സൽ ഫൈബർ' എന്നറിയപ്പെടുന്ന വിള ഏത്?

a) പരുത്തി b) ചണം c) കരിമ്പ് d) ഗോതമ്പ്

39. ഭാരതീയ റിസർവ് ബാങ്ക് സ്ഥാപിതമായ വർഷം?

a) 1818 b) 1853 c) 1935 d) 1951

40. 'ഇന്ത്യയുടെ ധാന്യപ്പുര' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഭൂവിഭാഗം?

a) ഉത്തര മഹാ സമതലം
b) ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി
c) ഉത്തര പർവത മേഖല
d) കിഴക്കൻ മലനിരകൾ

MATHEMATICS

41. ഒന്നു മുതൽ 200 വരെയുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകളിൽ 7 കൊണ്ട് നിശേഷം ഹരിക്കാവുന്ന സംഖ്യകളുടെ എണ്ണം എത്ര?

a) 27 b) 28 c) 29 d) 30

42. ആദ്യത്തെ 100 എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക എത്ര?

a) 5050 b) 5051 c) 5005 d) 5250

43. ഒരു പെട്ടിയിൽ 7 പച്ചപ്പന്തുകളും 7 ചുവന്ന പന്തുകളും ഉണ്ട്. അതിൽ നിന്ന് ഒരു പന്തെടുത്താൽ ചുവന്നതാവാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

a) $\frac{1}{14}$ b) $\frac{2}{14}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{14}{14}$

44. അടുത്തടുത്ത രണ്ട് ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തിന്റെ കൂടെ 1 കൂട്ടിയാൽ 324 കിട്ടും സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെ?

a) 17, 19 b) 19, 21 c) 15, 17 d) 13, 15

45. മൂലകളെല്ലാം വൃത്തത്തിൽ ആയ ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ ഒരു കോൺ 60 ഡിഗ്രിയാണ്.ഈ കോണിന് എതിരെയുള്ള കോൺ എത്രയായിരിക്കും?

a) 60 b) 120 c) 30 d) ഇവയൊന്നുമല്ല

46. പുഴയുടെ കരയിൽ ഒരു ഭാഗത്തു നിൽക്കുന്ന കുട്ടി മറുഭാഗത്തുള്ള ഒരു മരത്തിന്റെ മുകൾ ഭാഗം 60 ഡിഗ്രി മേൽകോണിൽ കാണുന്നു.20 മീറ്റർ പുറകോട്ട് മാറി വീണ്ടും നോക്കിയപ്പോൾ 30ഡിഗ്രി മേൽകോണിൽ കാണുന്നു.പുഴയുടെ വീതി എത്ര?

a) 10 m b) 20 m c) 5 m d) $5\sqrt{3}$ m

47. (1, 2) (4, 6) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ ഒരു ചതുരത്തിന്റെ രണ്ട് എതിർ മൂലകളാണ്. മറ്റ് രണ്ട് മൂലകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

a) (1, 6) (2, 4) b) (1, 6) (4, 2) c) (4, 2) (6, 1) d) ഇവയൊന്നുമല്ല

48. വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവിലൂടെയുള്ള ആരവും തൊടുവരയും തമ്മിലുള്ള കോൺ എത്ര ഡിഗ്രിയാണ്?

a) 180 b) 45 c) 90 d) 30

49. (1, 2) (5,6) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വരയുടെ ചരിവ് എത്ര?

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$ c) 1 d) ഇവയൊന്നുമല്ല

50. $P(x) = x^2 + 4x + 3$ നെ രണ്ട് ഒന്നാംകൃതി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതുക.

a) (x+1) (x-3) b) (x+1) (x+3) c) (x-1) (x-3) d) (x-1) (x+3)

51. മധ്യമം കണ്ടുപിടിക്കുക 26 23 22 21 24 26 21 25
a) 23 b) 24 c) 23.5 d) 24.5

52. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുക n^2+3n ആണ്.ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുക എത്ര?
a) 130 b) 460 c) 260 d) 430

53. 1 മുതൽ 20 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ പേപ്പർ കഷണങ്ങളിൽ എഴുതി ഒരു പെട്ടിയിൽ നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്നു. അതിൽനിന്നും ഒരു പേപ്പർ എടുത്താൽ അഭാജ്യ സംഖ്യ ആവാനുള്ള സാധ്യത എന്ത്?
a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{3}{5}$ d) $\frac{4}{5}$

54. $x^2+ 4x$ നോട് ഏത് സംഖ്യ കൂട്ടിയാൽ ഇതൊരു പൂർണ്ണ വർഗ്ഗം ആവും?
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

55. ആധാര ബിന്ദു കേന്ദ്രമായവൃത്തം (3, 4) എന്ന ബിന്ദുവിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു . ഈ വൃത്തം X അക്ഷത്തെ മുറിച്ചുകടക്കുന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചക സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെ?
a) (3, 0) b) (5, 0) c) (0, 4) d) (0, 5)

56. (1, 1), (2, 2) എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന വരയുടെ സമവാക്യം എന്ത്?
a) x-y=0 b) x+y=0
c) 2x+y=1 d) ഇവയൊന്നുമല്ല

BRAIN

57. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 24 sq cmചുറ്റളവ് 12 cm സെന്റിമീറ്ററുമാണ് . ഈ ത്രികോണത്തിന്റെ അന്തർവൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്രയാണ്?
a) 1 cm b) 2 cm c) 4 cm d) 8 cm

58. ഒരു സമ ചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് 10 സെന്റീമീറ്ററും ചരിവുയരും 13 cm ആണ്. സ്തൂപത്തിന്റെ വ്യാപ്തം ഘന സെന്റീമീറ്ററിൽ എത്രയാണ്?
a) 1200 b) 600 c) 400 d) 150

59. രണ്ട് ഗോളങ്ങളുടെ ആരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 2:3 ആണ് . അവയുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധങ്ങൾ എത്രയാണ്?
a) 4:6 b) 4:9 c) 8:9 d) 8:27

60. AB, CD എന്നീ വരകൾ പരസ്പരം ലംബങ്ങളാണ്. AB യുടെ ചെരിവ് 4 ആയാൽ CD യുടെ ചരിവ് എത്ര?
a) -4 b) $\frac{1}{4}$ c) $-\frac{1}{4}$ d) 4

CHEMISTRY

61. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ കാഥോഡിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടാത്ത അയോൺ ഏത്?
a) സോഡിയം അയോൺ
b) ഹൈഡ്രോണിയം അയോൺ
c) ക്ലോറൈഡ് അയോൺ

d) a യും b യും

62. ബ്ലാസ്റ്റ് ഫർണസിലെ ഏറ്റവും ചെറിയ താപനില, ഹെമറ്റൈറ്റിന്റെ നിരോക്സീകാരി, SiO_2 വിന്റെ ഫ്ലക്സ് എന്നിവ യഥാക്രമം കണ്ടെത്തുക.
a) 1070K, CO_2 & CaO
b) 1090K, CaO & CO
c) 1090K, CO & $FeSiO_3$
d) 1070K, CO & CaO

63. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ കണ്ടെത്തുക.
1. തന്മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള കൂട്ടിമുട്ടലുകളാണ് വാതക മർദ്ദത്തിന് കാരണം.
2. തന്മാത്രകളുടെ ശരാശരി ഗതികോർജത്തിന്റെ അളവാണ് താപനില.
3. 6.022×10^{23} ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകളുടെ മാസ് 16g ആണ്.
4. ഉരുകിയ ഇരുമ്പിന് ഉരുകിയ സ്ലാഗിനെക്കാൾ സാന്ദ്രത കുറവായിരിക്കും.

a) 2 ഉം 4 ഉം ശരിയാണ്
b) 2 മാത്രം ശരിയാണ്
c) 1, 2, 3 എന്നിവ ശരിയാണ്
d) 3 മാത്രം ശരിയാണ്

64. STP യിലുള്ള 85g അമോണിയയുടെ വ്യാപ്തം എത്രയായിരിക്കും?
a) 22. 4 L b) 224 L c) 112 L d) 44.8 L

65. ഊതി വീർപ്പിച്ച ഒരു ബലൂൺ വെയിലത്ത് വയ്ക്കുമ്പോൾ വികസിച്ച് പൊട്ടുന്നു. ഇത് ഏതു വാതക നിയമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?ഇതിന്റെ ഗണിതരൂപവും കണ്ടെത്തുക.
a) ചാൾസ് നിയമം, $V\times T$= സ്ഥിരസംഖ്യ
b) ബോയിൽ നിയമം, $P\times V$= സ്ഥിരസംഖ്യ
c) ബോയിൽ നിയമം, P/V = സ്ഥിരസംഖ്യ
d) ചാൾസ് നിയമം, V/T = സ്ഥിരസംഖ്യ

66. കോപ്പറിന്റെ (അറ്റോമിക നമ്പർ 29) സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ ചുരുക്ക രൂപം എഴുതുക.
a) [Ar] $4s^2\ 3d^9$
b) [Ne] $3d^{10}\ 4s^2$
c) [Ne] $4s^1\ 3d^{10}$
d) [Ar] $3d^{10}\ 4s^1$

67. തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും ശരിയായ ഒപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
1: ബ്യൂട്ടനോളും ഈതോക്സീഈതെയ്നും പരസ്പരം ഫംഗ്ഷണൽ ഐസോമറുകളാണ്
2: യുറേനിയം ന്യൂക്ലിയാർ റിയാക്ടറുകളിൽ ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
3: വൈദ്യുത ലേപനം നടത്തുമ്പോൾ ഏത് ലോഹത്തിന്റെ ആവരണമാണോ ഉണ്ടാക്കേണ്ടത്, ആ ലോഹത്തെ ആനോഡായി എടുക്കുകയും ബാറ്ററിയുടെ നെഗറ്റീവ് അഗ്രത്തിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
4: ബെൻസീനിന്റെ തന്മാത്ര വാക്യം C_6H_6 എന്നാണ്.
5: കാഡ്മിയത്തെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നത് ഉരുക്കി വേർതിരിക്കൽ പ്രക്രിയ വഴിയാണ്.
6: സംക്രമണ മൂലകങ്ങളുടെ സംയുക്തങ്ങൾ നിറമുള്ളവയാണ്. ഇവയിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളാണ് ഈ സംയുക്തങ്ങളുടെ നിറങ്ങൾക്ക് കാരണം.

a) 1, 2, 3 എന്നിവ ശരിയാണ്
b) 3, 4, 5 എന്നിവ ശരിയാണ്
c) 1, 2, 4 എന്നിവ തെറ്റാണ്
d) 3, 5, 6 എന്നിവ തെറ്റാണ്

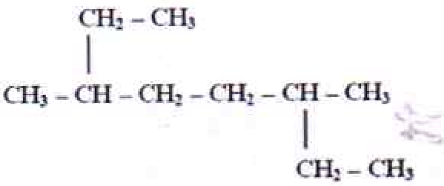
68. യീസ്റ്റിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള എൻസൈം/മുകൾ ഏത്/ഏതെല്ലാം?

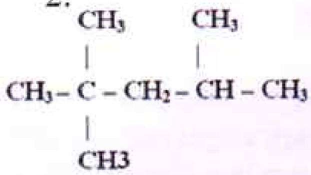
BRAIN

1. ഇൻവർട്ടേസ്   2. സൂക്രേസ്   3. മാൾട്ടേസ്   4. സൈമേസ്

a) 4 മാത്രം   b) 2 ഉം 4 ഉം
c) 2 ഉം 3 ഉം   d) 1 ഉം 4 ഉം

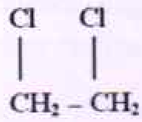
69. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും ശരിയായ രീതിയിൽ പേര് നൽകപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.

1. 
2, 5-ഡൈഈതൈൽഹെക്സെയ്ൻ

2. 
2, 4, 4-ട്രൈമീതൈൽപെന്റെയ്ൻ

3. $CH_3 - CH_2 - O - CH_3$
ഈതോക്സീമീതെയ്ൻ

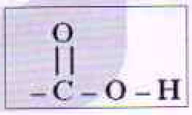
4. $CH_3 - CH_2 - CH = CH_2$
ബ്യൂട്ടീൻ

5. 
1, 2-ഡൈക്ലോറോഈതെയ്ൻ

a) 3 & 5 മാത്രം ശരി   b) 4 & 5 മാത്രം ശരി
c) 1, 3 & 5 മാത്രം ശരി   d) 2, 4 & 5 മാത്രം ശരി

70. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ ഒറ്റപ്പെട്ടതേത്?
a) താപനില   b) മർദ്ദം   c) ഉൽപ്രേരകം   d) ഗാഢത

71. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ഫംഗ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് അടങ്ങിയിട്ടുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു?



a) എസ്റ്ററുകൾ   b) കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകൾ
c) ഈതറുകൾ   d) ഇവയൊന്നുമല്ല

72. ഹീലിയം ഒഴികെയുള്ള മറ്റെല്ലാ ഉൽകൃഷ്ടമൂലകങ്ങളുടെയും ബാഹ്യതമ സബ്ഷെല്ലിൽ .... ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും.
a) 6   b) 10   c) 8   d) 18

73. അലുമിനയുടെ വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണത്തിൽ ആനോഡിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനം/ങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

1. $Al^{+3} + 3e \longrightarrow Al$
2. $2O^{-2} \longrightarrow O_2 + 4e$
3. $C + O_2 \longrightarrow CO_2$
4. $2Cl^{-} \longrightarrow Cl_2 + 2e$

a) 1 ഉം 2 ഉം   b) 2 ഉം 3 ഉം   c) 2 മാത്രം   d) 2 ഉം 4 ഉം

74. നൽകിയിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് ഏറ്റവും ഉചിതമായ ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

1. $CH_2{=}CH_2 + Cl_2 \longrightarrow CH_3{-}CH_2Cl + HCl$

$\longrightarrow$

2. എതനോൾ ഗ്രേയ്പ്പ് സ്പിരിറ്റ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
3. n CF_2=CF_2 $\longrightarrow$ – [CF_2 - CF_2] – n
4. മിക്ക ഡിറ്റർജന്റുകളും സൾഫ്യൂരിക് ആസിഡിന്റെ ലവണങ്ങളാണ്.
5. സമ്പർക്ക പ്രക്രിയയിലെ ഉൽപ്രേരകമായി V_2O_5 ഉപയോഗിക്കുന്നു.
6. ആൽക്കഹോളുകളും ഈതറുകളും ചേർന്നാണ് എസ്റ്ററുകൾ രൂപപ്പെടുന്നത്.

a) 1, 2, 5 ഇവ മാത്രം ശരി
b) 2, 4, 5 ഇവ മാത്രം ശരി.
c) 2, 3, 5 ഇവ മാത്രം ശരി
d) 2, 5, 6, ഇവ മാത്രം ശരി.

75. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനത്തിൽ വ്യൂഹം സംതുലനാവസ്ഥയിൽ എത്തിയാൽ അമോണിയയുടെ ഉൽപാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി താപനില,മർദ്ദം എന്നിവയിൽ വരുത്തേണ്ട മാറ്റമെന്ത്?

$N_{2(g)}+3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$+ താപം

a) രണ്ടും കൂട്ടുക
b) രണ്ടും കുറക്കുക
c) P കൂട്ടുക, T കുറക്കുക
d) P കുറക്കുക, T കൂട്ടുക

BIOLOGY

76. സുഷുംനയുടെ
a) ബാഹ്യഭാഗത്ത് വൈറ്റ് മാറ്ററും ആന്തര ഭാഗത്ത് ഗ്രേ മാറ്ററും കാണപ്പെടുന്നു.
b) ബാഹ്യ ഭാഗവും ആന്തരഭാഗവും വൈറ്റ് മാറ്റർ
c) ബാഹ്യഭാഗവും ആന്തരഭാഗവും ഗ്രേ മാറ്റർ
d) ആന്തര ഭാഗത്ത് വൈറ്റ് മാറ്ററും ബാഹ്യഭാഗത്തെ ഗ്രേ മാറ്ററും കാണപ്പെടുന്നു.

77. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വിലയിരുത്തുക.
1. മയലിൻ ഷീത്തുള്ള നാഡികൾ ധാരാളം കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗമാണ് വൈറ്റ് മാറ്റർ.
2. യോജക കലകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട ഡെൻഡ്രൈറ്റുകളുടെ കൂട്ടമാണ് നാഡികൾ.

a) 1 തെറ്റ്, 2 ശരി b) 1, 2 ശരി c) 1, 2 തെറ്റ് d) 1 ശരി, 2 തെറ്റ്

78. ഒലിയോഗസ്റ്റസ് എന്ത്?
a) മാംസത്തിന്റെ രുചി b) ഉമാമി c) കൊഴുപ്പിന്റെ രുചി d) പാലിന്റെ രുചി

79. വാതക രൂപത്തിലുള്ള ഒരു ഹോർമോൺ ആണ് ____________.
a) ഓക്സിൻ b) എഥിലിൻ c) സൈറ്റോകിനിൻ d) ജിബ്ബർലിൻ

80. തന്നിരിക്കുന്നപ്രസ്താവനകൾ വിലയിരുത്തുക.
1.മന്ത് രോഗം പരത്തുന്നത് ക്യൂലക്സ് കൊതുകുകളാണ്.
2. ഡിഫ്ത്തീരിയ ഒരു ബാക്ടീരിയ രോഗമാണ്.

a) 1 ശരി, 2 തെറ്റ് b) 1 തെറ്റ്, 2 ശരി, c) 1, 2 തെറ്റ് d) 1, 2 ശരി,

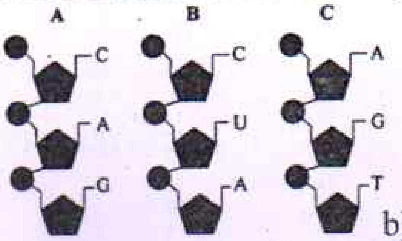
81. മറ്റ് ശ്വേത രക്താണുക്കളെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന ശ്വേത രക്താണുവാണ് ____________.
a) ന്യൂട്രോഫിl
b) ബേസോഫിൽ
c) ഈസിനോഫിൽ
d) മോണോസൈറ്റ്

82. മനുഷ്യകുലത്തിലെ ഏറ്റവും പുരാതന അംഗമാണ് ____________.
a) ആർഡി പിത്തക്കസ് റാമിഡസ്
b) ഹോമോഹാബിലിസ്

c) ഹോമോ ഇറക്കസ്
d) ഹോമോസാപിയൻസ്

83. ആദിമഭൂമിയുടെ സവിശേഷതകളിൽ പെടുന്നവ ഏതെല്ലാം?
1. ആദിമ ഭൂമിയിൽജലം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.
2. സ്വതന്ത്ര ഓക്സിജൻ ഇല്ല.
3. വാതകങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.
4. ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു.
a) 1, 2 b) 2, 3 c) 2, 4 d) 1, 2, 3, & 4

84. തന്നിരിക്കുന്ന DNA ഇഴകൾ നിരീക്ഷിക്കുക. ഇവയിൽ DNA യിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ഇഴകൾ ഏത?



a) A b) C c) B d) A and C

85. ഏതു രോഗത്തിനെതിരെയാണ്ബി.സി.ജി വാക്സിൻ നൽകുന്നത്?
a) AIDS b) ക്ഷയം c) ഡെങ്കിപ്പനി d) മലേറിയ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ: താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന 5 ചോദ്യങ്ങളിൽ രണ്ട് പ്രസ്താവനകൾ ഉണ്ട്. ഈ പ്രസ്താവനകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

a) രണ്ട് പ്രസ്താവനകളും ശരിയാണ്. രണ്ടാമത്തെ പ്രസ്താവന ഒന്നാമത്തേതിന് അനുയോജ്യമാണ്.
b) രണ്ട് പ്രസ്താവനകളും ശരിയാണ്.പക്ഷേ രണ്ടാമത്തെ പ്രസ്താവന ഒന്നാമത്തെ പ്രസ്താവനയ്ക്ക് അനുയോജ്യമല്ല
c) ഒന്നാമത്തെ പ്രസ്താവന തെറ്റ്. രണ്ടാമത്തെ പ്രസ്താവന ശരി.
d) രണ്ട് പ്രസ്താവനകളും തെറ്റ്

86. പ്രസ്താവന 1: ഓക്സിടോക്സിൻ എന്ന ഹോർമോൺ ആന്റി ഡൈയൂററ്റിക് ഹോർമോൺ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.
പ്രസ്താവന 2 :- ഓക്സിടോക്സിൻ വൃക്കയിൽ ജലത്തിന്റെ പുനരാഗിരണത്തിന് സഹായിക്കുന്നു.

87. പ്രസ്താവന 1:വളർച്ച ഘട്ടത്തിൽ സൊമാറ്റോ ട്രോപ്പിന്റെ ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞാൽ വാമനത്തത്തിന് കാരണമാകുന്നു
പ്രസ്താവന 2:സൊമാറ്റോ ട്രോഫിൻ എന്ന ഹോർമോൺ ശരീര വളർച്ചയെയും അസ്ഥികളുടെ വളർച്ചയെയും സഹായിക്കുന്നു.

88. പ്രസ്താവന 1: ശ്വേതരക്താണുക്കൾ രോഗപ്രതിരോധത്തിൽ മുഖ്യ പങ്കു വഹിക്കുന്നു.
പ്രസ്താവന 2:ന്യൂട്രോഫിൽ , ബേസോഫിൽ , ഈസിനോഫിൽ, മോണോ സൈറ്റ് എന്നിവ പൊതുവായ പ്രതിരോധത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

89. പ്രസ്താവന 1:കുട്ടിയുടെ ലിംഗം നിർണയിക്കുന്നത് മാതാവാണ്.
പ്രസ്താവന 2:മനുഷ്യന് രണ്ട് തരത്തിലുള്ള ലിംഗ ക്രോമസോമുകൾ ഉണ്ട് . XX, XY എന്നിവയാണവ.

90. പ്രസ്താവന 1: ഹീമോഫീലിയ ഒരു ജനിതകരോഗം അല്ല.
പ്രസ്താവന 2: ജനിതക രോഗങ്ങൾ പകരുന്നത് വാഹകരിലൂടെയാണ്.

PHYSICS

91. 12 cm ഫോക്കസ് ദൂരമുള്ള ഒരു കോൺവെക്സ് ലെൻസിൽ നിന്ന് 48 cm അകലെയായി വസ്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. രൂപപ്പെടുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ വലിപ്പം വസ്തുവിന്റെ വലിപ്പത്തേക്കാൾ കൂടുതലോ കുറവോ?
   a) കുറവ് b) കൂടുതൽ c) അതേ വലിപ്പം d) ഇവയൊന്നുമല്ല

92. ശരിയായത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ദീർഘദൃഷ്ടിക്ക് കാരണം
   a) നേത്രഗോളത്തിന്റെ വലിപ്പം കൂടിയതുകൊണ്ട്
   b) നേത്രഗോളത്തിന്റെ വലിപ്പം കുറഞ്ഞതുകൊണ്ട്
   c) കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം കുറഞ്ഞതുകൊണ്ട്
   d) കണ്ണിലെ ലെൻസിന്റെ പവർ കൂടിയതുകൊണ്ട്

93. 40W,60W,200W എന്നിങ്ങനെ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന മൂന്ന് ബൾബുകൾ ശ്രേണി രീതിയിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. 240 വോൾട്ടിൽ പ്രവർത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇതിൽ ഏത് ബൾബ് ആയിരിക്കും കൂടുതൽ പ്രകാശിക്കുക. സർക്യൂട്ടിലെ ആകെ പവർ കണക്കാക്കുക.
   a) 21.4w, 60w ബൾബ് b) 21.4w, 40w ബൾബ്
   c) 22.4w, 200w ബൾബ് d) 22.4w, 200w ബൾബ്

94. 1 Kwh is equal to. . .
   a) 3.6×10^6 MJ b) 3.6×10^5MJ c) 3.6×10^2 MJ d) 3.6 MJ

BRAIN

95. ബയോഗ്യാസ് നിർമ്മിക്കുന്നത്.
   a) വായുവിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ
   b) ജലത്തിൻറെ സാന്നിധ്യത്തിൽ
   c) വായുവിന്റെ അസാന്നിധ്യത്തിൽ
   d) ജലത്തിൻറെ സാന്നിധ്യത്തിലും വായുവിന്റെ അസാന്നിധ്യത്തിലും.

96. ഒരു വ്യക്തിക്ക് രണ്ട് മീറ്ററിന് അപ്പുറം വസ്തുവിനെ വ്യക്തമായി കാണാൻ സാധിക്കുന്നില്ല.ഈ തകരാറ് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി ഏതു പവർ ഉള്ള ലെൻസ് ആണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്?
   a) +0.5D b) -0.5D c) +0.2D d) -0.2D

97. ഒരു നേർരേഖ ചാലകത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തിക ബലരേഖകൾ ഒരു പാറ്റേൺ ഉണ്ടാക്കുന്നു.
   a) കേന്ദ്രീകൃതവൃത്തം
   b) കേന്ദ്രീകൃത ദീർഘവൃത്തം
   c) നേർരേഖ
   d) ചതുരം

98. എപ്പോഴും നിവർന്ന പ്രതിബിംബം ലഭിക്കുന്ന ദർപ്പണം. . .
   1)സമതല ദർപ്പണം
   2) കോൺകേവ് ദർപ്പണം
   3) കോൺവെക്സ് ദർപ്പണം
   a) 1, 2 & 3 b) 1 മാത്രം c) 1 & 3 d) 1 & 2

99. താരാപ്പൂർ പവർ സ്റ്റേഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഏത് സംസ്ഥാനത്താണ്?
   a) മധ്യപ്രദേശ് b) ഉത്തർപ്രദേശ് c) മഹാരാഷ്ട്ര d) തമിഴ്നാട്

100. വീക്ഷണവിസ്തൃതി കൂടിയ ദർപ്പണം ___________

a) കോൺകേവ് ദർപ്പണം

b) കോൺവെക്സ് ദർപ്പണം

c) സമതല ദർപ്പണം

d) a & b

101. സോളിനോയ്ഡിന്റെ കാന്തശക്തിയെ വർധിപ്പിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെല്ലാം?

1. വൈദ്യുത പ്രവാഹം വർദ്ധിപ്പിക്കുക

2. ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കുക.

3. കോറായി പച്ചിരുമ്പ് ഉപയോഗിക്കുക.

4. കോറിൻറെ ഛേദതല വിസ്തീർണ്ണം കുറക്കുക.

a) 1 & 3 b) 1 & 2 c) 2 & 4 d) 2 & 3

102. 240 v AC യിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമറിൽ ആ സർക്യൂട്ടിലെ ഒരു ഇലക്ട്രിക് ബെല്ലിന് 8v വോൾട്ടത നൽകുന്നു. ഇതിൻറെ പ്രൈമറി കോയിലിൽ 4800 ചുറ്റുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ സെക്കൻഡറിയിലെ ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണം കണക്കാക്കുക.

a) 162 b) 180 c) 160 d) 150

103. മൈക്രോഫോണിലെ ഊർജ്ജ പരിവർത്തനം എഴുതുക.

a) വൈദ്യുതോർജ്ജം ⟶ ശബ്ദോർജം b) യാന്ത്രികോർജ്ജം ⟶ വൈദ്യുതോർജ്ജം

c) ശബ്ദോർജം ⟶ വൈദ്യുതോർജ്ജം d) യാന്ത്രികോർജ്ജം ⟶ ശബ്ദതോർജ്ജം

104. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളതിൽ ഏതാണ് ഒരു സർക്യൂട്ടിൽ മറ്റൊരു ഉപകരണവുമായി സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്?

a) വോൾട്ട് മീറ്റർ b) അമ്മീറ്റർ c) ഗൾവനോ മീറ്റർ d) ഇവയൊന്നുമല്ല

105. മഴവില്ലിന് കാരണമായ പ്രതിഭാസങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

1) അപവർത്തനം 2) പൂർണ്ണാന്തര പ്രതിപതനം 3) പ്രകീർണനം

a) 2 മാത്രം b) 1 & 2 c) 2 & 3 d) 1, 2 & 3

MENTAL ABILITY & G.K.

106. ഫോട്ടോ ചൂണ്ടിക്കാണിച്ച് കാവ്യ പറഞ്ഞു ഇവനെന്റെ അച്ഛന്റെ ഒരേയൊരു മകന്റെ മകനാണ് എങ്കിൽ കാവ്യ അവന്റെ ആരാണ്?

a) സഹോദരി b) അമ്മായി c) അമ്മ d) ഇവരാരുമല്ല

107. ഹാഷിഫ് 200 മീറ്റർ മുന്നോട്ട് സഞ്ചരിച്ചതിനുശേഷം ഇടത്തോട്ട് തിരിഞ്ഞ് 100 മീറ്റർ സഞ്ചരിക്കുന്നു. വീണ്ടും ഇടത്തോട്ട് തിരിഞ്ഞ് 200 മീറ്റർ സഞ്ചരിക്കുന്നു. എങ്കിൽ തുടങ്ങിയ സ്ഥലത്തുനിന്ന് ഹാഷിഫ് ഇപ്പോൾ എത്ര ദൂരത്തിലാണ്?

a) 200 m b) 300 m c) 100 m d) 500 m

108. ഒരു കോഡ് ഭാഷയിൽ ROSE എന്നതിനെ SPTFഎന്നും FLOWER എന്നതിനെ GMPXFS എന്നും എഴുതിയാൽ BRAIN എന്നതിനെ എങ്ങനെ എഴുതാം?

a) CSBJO b) CSJBO c) BCSJO d) CBJOS

109. 3, 9, 21, 45, ____

a) 90 b) 57 c) 72 d) 93

110. ഇന്ത്യയുടെ നിലവിലെ രാഷ്ട്രപതി ആര്?
a) നരേന്ദ്രമോദി b) രാംനാഥ് കോവിന്ദ് c) ദ്രൗപതി മുർമു d) പ്രതിഭ പാട്ടീൽ

HINDI

111. 'मुझे ' में निहित सर्वनाम कौन सा है?
a) मैं + को b) मैं+के c) मैं+की d) मैं+का

112. 'हताशा से एक व्यक्ति बैठ गया था' कविता का संदेश क्या है
a)दो मनुष्यों के बीच मानवीय संवेदना होना है।
b)दो मनुष्यों के बीच जानकारियां होना है
c)दो मनुष्यों के बीच हताशा होना है।
d)दो मनुष्यों के बीच में दर्द होना है।

113. 'नीरायुद्ध' शब्द का समानार्थी शब्द कौन सा है?
a)ब्रह्मास्त्र b)महारथी c)निहत्थी d)पहिया

114. कौन ब्रह्मास्त्रों से लोहा ले सकता हूं?
a)महारथी b)अभिमन्यु c)टूटा पहिया d)रथ

115. 'तारीफ करने 'का तात्पर्य है?
a)पुलकित करना b)प्रशंसा करना c)तालियां बजाना d)परिवर्तित करना

116. सही वाक्य चुनकर लिखिए।
a)लोग तालियां बजाने लगे b)लोग तालियां बजाने लगी c)लोग तालियां बजाने लगा d)लोग तालियां बजाने लगीं

117. सही प्रस्ताव चुनकर लिखिए।
a) अकाल के बाद घर में लोग परेशान होने लगा।
b)अकाल के बाद घर में झगड़ा होने लगा।
c)अकाल के बाद घरवाले दुखी होने लगा।
d)अकाल के बाद घर में खाना पकाने लगा।

118. 'कवि के समान' अर्थ में प्रयुक्त शब्द कौन सा है?
a)शायराना b)सिमटना c) लपेटना d)अर्ज करना

119. 'धुंध 'शब्द का समानार्थी शब्द कौन सा है?
a)सवाल b)ढकना c)दीमक d)कोहरा

120. 'त्योहार 'शब्द का समानार्थी शब्द कौन सा है?
a) जशन b) ढोल c)थाप d)अंचल