

# அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

## பத்தாம் வகுப்பு - அறிவியல்

அரசு பொதுதேர்வு மற்றும் துணைத்தேர்வு வினாத்தாள் | ஒருமதிப்பெண் வினாக்களின் தொகுப்பு  
(செப் 2020, செப் 2021, மே 2022, ஜூலை 2022, ஏப் 2023, ஜூன் 2023, ஏப் 2024, ஜூலை 2024)

- விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாட்டைச் சரி செய்ய உதவுவது  
அ) குவி லென்சு ஆ) குழி லென்சு  
இ) குவி ஆடி ஈ) இரு குவிய லென்சு
- நீர்ற்ற கரைசலை அடையாளம் காண்க  
அ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட உப்பு ஆ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட குளுக்கோஸ்  
இ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட காப்பர் சல்பேட் ஈ) காற்பன் டை சல்பைடில் கரைக்கப்பட்ட சல்பர்
- $C_2H_5 OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$  என்பது  
அ) எத்தனால் ஒடுக்கம் ஆ) எத்தனால் எரிதல்  
இ) எத்தனாயிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்றம் ஈ) எத்தனேல் ஆக்சிஜனேற்றம்
- காற்றில்லா சுவாசத்தின் மூலம் உருவாவது  
அ) காற்போறைட்டரேட் ஆ) எத்தில் ஆல்கஹால்  
இ) அசிட்டைல் கோ.ஏ ஈ) பைருவேட்
- ரேன்வீர் கணுக்கள் காணப்படும் இடம்  
அ) தசைகள் ஆ) ஆக்சான்கள்  
இ) டெண்ட்ரைட்டுகள் ஈ) சைட்டான்
- DNA வை வெட்டப் பயன்படும் நொதி  
அ) கத்திரிக்கோல் ஆ) ரெஸ்ட்ரிக்ஸன் எண்டோநியூக்ளியேஸ்  
இ) கத்தி ஈ) RNA நொதிகள்
- 5Ω மின்தடை கொண்ட மின் சூடேற்றி ஒரு மின் மூலத்துடன் இணைக்கப்படுகிறது. 6A மின்னோட்டமானது இந்த சூடேற்றி வழியாக பாய்கிறது எனில் 5 நிமிடங்களில் உருவாகும் வெப்பத்தின் அளவை காண்க.  
அ) 48000 J ஆ) 54000 J  
இ) 45000 J ஈ) 84000 J
- அவகாட்ரோ எண்ணின் மதிப்பு  
அ)  $6.023 \times 10^{23}$  ஆ)  $6.024 \times 10^{24}$   
இ)  $6.023 \times 10^{23}$  ஈ)  $6.024 \times 10^{24}$
- நவீன உடற்செயலியலின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர்  
அ) லேண்ட்ஸ்டீனர் ஆ) வீனர்  
இ) வில்லியம் ஹார்வி ஈ) ஹிஸ்
- \_\_\_\_\_ தேங்காயின் இளநீரில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.  
அ) ஆக்சின் ஆ) சைட்டோகைனின்  
இ) ஜிப்ரல்லின்கள் ஈ) எத்திலின்
- சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுக்க  
அ) அக்ரோ சென்ட்ரிக் - சென்ட்ரோமியர் குரோமோசோமின் மையத்திற்கு அருகில் காணப்படுகிறது. எனவே இரண்டு சமமற்ற கரங்கள் உருவாகின்றன.  
ஆ) சப்மெட்டா சென்ட்ரிக் - சென்ட்ரோமியர் குரோமோசோமின் ஒரு முனையில் காணப்படுகிறது.  
இ) மெட்டா சென்ட்ரிக் - சென்ட்ரோமியர் குரோமோசோமின் மையத்தில் அமைந்து இரண்டு சம நீளம் உள்ள கரங்களை உருவாக்குகிறது.  
ஈ) டீலோ சென்ட்ரிக் - சென்ட்ரோமியர் குரோமோசோமின் ஒரு முனைக்கு அருகில் காணப்படுவதால் ஒரு குட்டையான கரமும் ஒரு நீண்ட கரமும் பெற்றுள்ளது.
- பொருத்துக  
1) பாலி வினைல் குளோரைடு - i) குழந்தைகளின் மூளை வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது  
2) கேட்மியம் - ii) இனப்பெருக்க மண்டலத்தின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது  
3) ஈயம் - iii) மூச்சுத் திணறல், ஆஸ்துமா  
4) குரோமியம் - iv) நரம்புகளைப் பாதிக்கிறது  
(அ) (1)-(i), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(ii) ஆ) (1)-(ii), (2)-(i), (3)-(iii), (4)-(iv)  
(இ) (1)-(iii), (2)-(ii), (3)-(iv), (4)-(i) ஈ) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)
- ராக்கெட் ஏவுதலில் \_\_\_\_\_ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.  
அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி  
இ) நேர் கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ
- மின்தடையின் SI அலகு  
(அ) மோ ஆ) ஜூல்  
(இ) ஒம் ஈ) ஒம் மீட்டர்

15. கதிரியக்கத்தின் அலகு  
 அ) ராண்ட்ஜன் ஆ) கியூரி  
 இ) பெக்கொரல் ஈ) இவை அனைத்தும்
16. ஒரு கரிம சேர்மத்தின் IUPAC பெயர் 3-மெத்தில் பியூட்டன்-1-ஆல். இது எந்த வகைச் சேர்மம்?  
 அ) ஆல்டிஹைடு ஆ) கார்பாசிலிக் அமிலம்  
 இ) கீட்டோன் ஈ) ஆல்கஹால்
17. சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது  
 அ) சூஸ்போர்கள் ஆ) கொனிடியா  
 இ) சைகோட் (கருமுட்டை) ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்
18. விந்து உருவாக்கத்திற்கு ஊட்டமளிக்கும் பெரிய நீட்சியடைந்த செல்கள்  
 அ) முதல்நிலை விந்து வளர் உயிரணு ஆ) செர்டோலி செல்கள்  
 இ) லீடிக் செல்கள் ஈ) ஸ்பெர்மட்டோ கோனியா
19. பூசா கோமல் என்பது \_\_\_\_\_ இன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.  
 அ) கரும்பு ஆ) நெல்  
 இ) தட்டைப்பயிறு ஈ) மக்காச் சோளம்
20. ஒலி அலைகள் \_\_\_\_\_ திசைவேகத்தில் (NTP) பரவும்  
 அ)  $340 \times 10^8$  மீ/வி ஆ) 340 மீ/வி  
 இ)  $3 \times 10^8$  மீ/வி ஈ)  $3 \times 10^{-8}$  மீ/வி
21. பிரஷர் குக்கர் செய்யப் பயன்படும் உலோகக் கலவை  
 அ) பித்தளை ஆ) வெண்கலம்  
 இ) மெக்னாலியம் ஈ) டியூராலுமினியம்
22. இரத்த வகைகளைக் கண்டறிந்தவர்  
 அ) வியன்னர் ஆ) காரல் லேண்ட்ஸ்டீனர்  
 இ) வில்லியம் ஹார்வி ஈ) ஹிஸ்
23. முன்பு இருந்த உயிரில் இருந்து தான் உயிர் தோன்றியது என்பதை நிரூபித்தவர்  
 அ) லூயிஸ் பாஸ்டர் ஆ) ஒபாரின்  
 இ) ஹால்டேன் ஈ) லாமார்க்
24. சடுதிமாற்றத்தின் மூலம் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட \_\_\_\_\_ என்ற நெல் ரகம் உவர் தன்மை வாய்ந்த மண்ணில் செழித்து வளரும்.  
 அ) ஸர்பதி சொனாரா ஆ) அட்டாமிட்டா 2  
 இ) பூசா கவுரவ் ஈ) ஹிம்கிரி
25. ஒரு குவி வில்லையில், பொருளின் அளவிற்கு சமமான, தலைகீழான மெய்ப் பிம்பம் கிடைக்க பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய தொலைவு  
 அ) f ஆ) ஈறிலாத் தொலைவு  
 இ) 2f ஈ) f க்கும் 2f க்கும் இடையில்
26. இருமடிக்கரைசலில் உள்ள கூறுகளின் எண்ணிக்கை .....  
 அ) 2 ஆ) 3  
 இ) 4 ஈ) 5
27. எரி சாராயம் என்பது ஒரு நீர்ம கரைசல். இதிலுள்ள எத்தனாலின் சதவீதம் .....  
 அ) 95.5% ஆ) 75.5%  
 இ) 55.5% ஈ) 45.5%
28. உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?  
 அ) வேர் ஆ) தண்டு  
 இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
29. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தலைமைச் சுரப்பி என கருதப்படுவது எது?  
 அ) பினியல் சுரப்பி ஆ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி  
 இ) தைராய்டு சுரப்பி ஈ) அட்ரினல் சுரப்பி
30. மூடிய விதையுடைய தாவரங்களில் (ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்) ஆண் கேமீட் எவ்வகை செல்லிலிருந்து உருவாகிறது?  
 அ) உற்பத்தி செல் ஆ) உடல செல்  
 இ) மகரந்தத்தூள் தாய் செல் ஈ) மைக்ரோஸ்போர்
31. கலப்பினமாக்கம் மற்றும் தேர்வு செய்தல் மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட, துரு நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மைப் பெற்ற ஹிம்கிரி என்பது \_\_\_\_\_ இன் ரகமாகும்.  
 அ) மிளகாய் ஆ) மக்காச்சோளம்  
 இ) கரும்பு ஈ) கோதுமை
32. 12 கூலும் மின்னூட்டம் 5 விநாடி நேரம் ஒரு மின்விளக்கின் வழியாக பாய்கிறது எனில் அதன் வழியே செல்லும் மின்னோட்டத்தின் அளவு என்ன?  
 அ) 60 A ஆ) 17 A  
 இ) 2.4 A ஈ) 24 A
33. ஒரு மூலக்கூறானது ஒரே தனிமத்தின் அணுக்களால் உருவாக்கப்பட்டால் அவை ..... எனப்படும்.  
 அ) ஒரணு ஆ) வேற்று அணு  
 இ) ஒத்த அணு ஈ) பல அணு

34. மீன்களின் இதயம் \_\_\_ அறைகள் கொண்டது  
 அ) 3 ஆ) 4  
 இ) 2 ஈ) 5
35. சரியான இணையைக் காண்க  
 அ) கிரிகோர் ஜோகன் மெண்டல் - இயற்கைத் தேர்வு கோட்பாடு  
 ஆ) வால்டேயர் - குரோமோசோம்கள்  
 இ) வாட்சன் மற்றும் கிரிக் - பரிணாமக் கோட்பாடுகள்  
 ஈ) ஜீன் பாப்டிஸ்ட் லாமார்க் - பாரம்பரிய விதிகள்
36. பொருத்துக  
 a) சூரிய ஆற்றல் - i) ஓடும் நீர்  
 b) பெட்ரோலியம் - ii) அலைபேசி  
 c) புனல் மின்னாற்றல் - iii) தீர்ந்து போகாத ஆற்றல்  
 d) மின்னணு சாதனம் - iv) தீர்ந்து போகக் கூடிய ஆற்றல் மூலம்  
 அ) a-iv, b-iii, c-ii, d-i ஆ) a-iii, b-iv, c-i, d-ii  
 இ) a-iii, b-i, c-iv, d-ii இ) a-iii, b-ii, c-iv, d-i
37. ராக்கெட் ஏவுதலில் \_\_\_ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.  
 அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி  
 இ) நேர் கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ
38. கிலோ வாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?  
 (அ) மின்தடை எண் (ஆ) மின் கடத்து திறன்  
 (இ) மின் ஆற்றல் (ஈ) மின் திறன்
39. ஆக்சிஜனின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை  
 அ) 16 கி ஆ) 18 கி  
 இ) 32 கி ஈ) 17 கி
40. இரசக் கலவை உருவாக்கலில் தேவைப்படும் முக்கியமான உலோகம்  
 அ) Ag ஆ) Hg  
 இ) Mg ஈ) Al
41. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் உள்ள தொடர்கள் மற்றும் தொகுதிகள் எண்ணிக்கை .....  
 அ) 6, 16 ஆ) 7, 17  
 இ) 8, 18 ஈ) 7, 18
42. உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?  
 அ) வேர் ஆ) தண்டு  
 இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
43. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஹார்மோன் இயற்கையாக தாவரங்களில் காணப்படவில்லை?  
 அ) 2, 4D ஆ) GA 3  
 இ) ஜிப்ரல்லின் ஈ) IAAI
44. கீழுள்ளவற்றுள் நாளமுள்ளச் சுரப்பியை அடையாளம் காணவும்:  
 அ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி ஆ) அட்ரினல் சுரப்பி  
 இ) உமிழ் நீர் சுரப்பி ஈ) தைராய்டு சுரப்பி
45. உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்.  
 அ) மே 31 ஆ) ஜூன் 6  
 இ) ஏப்ரல் 22 ஈ) அக்டோபர் 2
46. நீராவிப்போக்கின் போது வெளியேற்றப்படுவது  
 அ) கார்பன் டை ஆக்சைடு ஆ) ஆக்ஸிஜன்  
 இ) நீர் ஈ) கார்பன் மோனோக்சைடு
47. மீன்களின் இதயம் \_\_\_ அறைகள் கொண்டது  
 அ) 3 ஆ) 4  
 இ) 2 ஈ) 5
48. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது/வை புதை படிவ எரிபொருள்? i) தார் ii) கரி iii) பெட்ரோலியம்  
 அ) i மட்டும் ஆ) i மற்றும் ii  
 இ) ii மற்றும் iii ஈ) i, ii மற்றும் iii
49. குவி லென்சின் உருப்பெருக்கமானது எப்போதும் \_\_\_ மதிப்புடையது.,  
 அ) நேர்க்குறி ஆ) எதிர்க்குறி  
 இ) நேர்க்குறி (அ) எதிர்க்குறி ஈ) சுழி
50. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சர்வக்கரைப்பான் எனப்படுவது .....  
 அ) அசிட்டோன் ஆ) பென்சீன்  
 இ) நீர் ஈ) ஆல்கஹால்
51. IUPAC பெயரிடுதலின்படி ஆல்டிஹைடுக்காக சேர்க்கப்படும் இரண்டாம் நிலை பின்னொட்டு .....  
 அ) ஆல் ஆ) ஆயிக் அமிலம்  
 இ) ஏல் ஈ) அல்

52. கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது  
 அ) பசுங்கணிகம்  
 இ) புறத்தோல் துளை  
 ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்பகுதி  
 ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச்சவ்வு
53. இருமுனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம்  
 அ) கண் விழித்திரை  
 இ) வளர் கரு  
 ஆ) பெருமுளைப் புறணி  
 ஈ) சுவாச எபிதீலியம்
54. சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது  
 அ) சூஸ்போர்கள்  
 இ) சைகோட் (கருமுட்டை)  
 ஆ) கொனிட்யா  
 ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்
55. எந்நிகழ்ச்சியின் காரணமாக 9:3:3:1 உருவாகிறது?  
 அ) பிரிதல்  
 இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல்  
 ஆ) குறுக்கே கலத்தல்  
 ஈ) ஒடுங்கு தன்மை
56. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்  
 அ) கொரானா  
 இ) ரொனால்டு ராஸ்  
 ஆ) J.W.கார்ஸ் பெர்கர்  
 ஈ) ஹியூகோ டி விரிஸ்
57. கீழ்க்கண்ட எந்த வினையில் சேய் உட்கருவின் நிறை எண்ணில் நான்கு குறையும்?  
 (i)  $\alpha$  - சிதைவு  
 (ii)  $\beta$  - சிதைவு  
 (iii)  $\gamma$  - சிதைவு  
 (iv) நியூட்ரான் சிதைவு
58. நீரின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை  
 அ) 2 கி  
 இ) 32 கி  
 ஆ) 16 கி  
 ஈ) 17 கி
59. இருவாழ்விகளின் இதயம் \_\_\_ அறைகள் கொண்டது  
 அ) 3  
 இ) 2  
 ஆ) 4  
 ஈ) 5
60. பொருத்துக  
 1) சார்க்கோமா - i) அதிகப்படியான பசி  
 2) கார்சினோமா - ii) அதிகப்படியான தாகம்  
 3) பாலிடீப்சியா - iii) இணைப்புத்திசு புற்றுநோய்  
 4) பாலிபேஜியா - iv) வயிற்று புற்றுநோய்  
 அ) 1-iii, 2-iv, 3-ii, 4-i  
 இ) 1-i, 2-iii, 3-iv, 4-ii  
 ஆ) 1-iv, 2-iii, 3-i, 4-ii  
 ஈ) 1- iv, 2-i, 3-iii, 4-ii
61. ராக்கெட் ஏவுதலில் \_\_\_ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.  
 அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி  
 இ) நேர் கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு  
 ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி  
 ஈ) அ மற்றும் இ
62. கிலோ வாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?  
 (அ) மின்தடை எண்  
 (ஆ) மின் கடத்து திறன்  
 (இ) மின் ஆற்றல்  
 (ஈ) மின் திறன்
63. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர் உறிஞ்சும் தன்மையுடையது .....  
 அ) ஃபெரிக் குளோரைடு  
 இ) சிலிக்கா ஜெல்  
 ஆ) காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்  
 ஈ) இவற்றுள் எதுமில்லை
64.  $H_2 + Cl_{2(g)} \rightarrow 2HCl_{(g)}$  என்பது  
 அ) சிதைவுறுதல் வினை  
 இ) ஒற்றை இடப்பெயர்ச்சி வினை  
 ஆ) சேர்க்கை வினை  
 ஈ) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை
65. காஸ்பேரியன் பட்டைகள் வேரின் ..... பகுதியில் காணப்படுகிறது.  
 அ) புறணி  
 இ) பெரிசைக்கிள்  
 ஆ) பித்  
 ஈ) அகத்தோல்
66. விபத்து காரணமாக 'O' இரத்த வகையைச் சார்ந்த ஒருவருக்கு அதிக இரத்த இழப்பு ஏற்படுகிறது. இந்நிலையில் அவருக்கு எந்த இரத்த வகையை மருத்துவர் செலுத்துவார்?  
 அ) 'O' வகை  
 இ) 'A' அல்லது 'B' வகை  
 ஆ) 'AB' வகை  
 ஈ) அனைத்து வகை
67. \_\_\_ இணை மூளை நரம்புகளும் \_\_\_ இணை தண்டுவட நரம்புகளும் காணப்படுகின்றன.  
 அ) 12, 31  
 இ) 12, 13  
 ஆ) 31, 12  
 ஈ) 12, 21
68. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தலைமைச் சுரப்பி என கருதப்படுவது எது?  
 அ) பினியல் சுரப்பி  
 இ) தைராய்டு சுரப்பி  
 ஆ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி  
 ஈ) அட்ரினல் சுரப்பி
69. உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்.  
 அ) மே 31  
 இ) ஏப்ரல் 22  
 ஆ) ஜூன் 6  
 ஈ) அக்டோபர் 2

70. கதிர்வீச்சு பாதிப்பு 100R என்ற அளவில் இருந்தால் \_\_\_\_\_ பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.  
 அ) தோல் நோய் ஆ) முடி உதிர்ந்தல்  
 இ) ரத்தப் புற்றுநோய் ஈ) இறப்பு
71. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது/வைவு புதை படிவ எரிபொருள்?  
 i) தார் ii) கரி iii) பெட்ரோலியம்  
 அ) i மட்டும் ஆ) i மற்றும் ii  
 இ) ii மற்றும் iii ஈ) i, ii மற்றும் iii
72. இரசக் கலவை உருவாக்கலில் தேவைப்படும் முக்கியமான உலோகம்  
 அ) Ag ஆ) Hg  
 இ) Mg ஈ) Al
73. உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?  
 அ) வேர் ஆ) தண்டு  
 இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
74. TFM என்பது சோப்பின் எந்தப் பகுதிப்பொருளைக் குறிக்கிறது?  
 அ) தாது உப்பு ஆ) வைட்டமின்  
 இ) கொழுப்பு அமிலம் ஈ) கார்போஹைட்ரேட்
75. பொது வாயு மாறிலியின் மதிப்பு  
 அ)  $3.81 \text{ Jமோல்}^{-1} \text{ K}^{-1}$  ஆ)  $8.03 \text{ Jமோல்}^{-1} \text{ K}^{-1}$   
 இ)  $1.38 \text{ Jமோல்}^{-1} \text{ K}^{-1}$  ஈ)  $8.31 \text{ Jமோல்}^{-1} \text{ K}^{-1}$
76. கிலோ வாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?  
 (a) மின்தடை எண் (b) மின் கடத்து திறன்  
 (c) மின் ஆற்றல் (d) மின் திறன்
77. DNA வை வெட்டப் பயன்படும் நொதி  
 அ) கத்திரிக்கோல் ஆ) ரெஸ்ட்ரிக்ஸன் எண்டோநியூக்ளியேஸ்  
 இ) கத்தி ஈ) RNA நொதிகள்
78. 1 மோல் எந்த ஒரு பொருளும் .... மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருக்கும்  
 அ)  $6.023 \times 10^{23}$  ஆ)  $6.023 \times 10^{-23}$   
 இ)  $3.0115 \times 10^{23}$  ஈ)  $12.046 \times 10^{23}$
79. தலைமைச் சுரப்பி என கருதப்படுவது எது?  
 அ) பினியல் சுரப்பி ஆ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி  
 இ) தைராய்டு சுரப்பி ஈ) அட்ரினல் சுரப்பி
80. காற்று வழி மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் மலர்களின் பண்புகளோடு தொடர்பு இல்லாதது?  
 அ) மலர்கள் ஏராளமான மகரந்த துகள்களை உற்பத்தி செய்கின்றன  
 ஆ) சூல்முடியானது பெரியதாகவும், வெளியே நீட்டிக்கொண்டும் இருக்கும்.  
 இ) மலர்கள் நிறம் மனம் மற்றும் தேன் சுரக்கும் தன்மையையும் கொண்டிருக்கும்  
 ஈ) மகரந்தத் துகள்கள்தள் சிறியதாகவும் உலர்ந்ததாகவும் இருக்கும்.
81. கீழ்க்கண்டவற்றுள் நிலைமம் எதனைச் சார்ந்தது?  
 அ) பொருளின் எடை ஆ) கோளின் ஈர்ப்பு முடுக்கம்  
 இ) பொருளின் நிறை ஈ) அ மற்றும் ஆ
82. இரத்த ஓட்டத்தின் சரியான வரிசை எது?  
 அ) வெண்ட்ரிக்ளின் → ஏட்ரியம் → சிரை → தமனி ஆ) ஏட்ரியம் → வெண்ட்ரிக்ளின் → சிரை → தமனி  
 இ) ஏட்ரியம் → வெண்ட்ரிக்ளின் → தமனி → சிரை ஈ) வெண்ட்ரிக்ளின் → சிரை → ஏட்ரியம் → தமனி
83. பின்வருவனவற்றுள் எது "தனிமம் + தனிமம் → சேர்மம்" வகை அல்ல?  
 அ)  $\text{C}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)}$  ஆ)  $2\text{K}_{(s)} + \text{Br}_{2(l)} \rightarrow 2\text{KBr}_{(s)}$   
 இ)  $2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{CO}_{2(g)}$  ஈ)  $4\text{Fe}_{(s)} + 3\text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_{3(s)}$
84. எபிதீலியல் செல்லில் புற்றுநோய் உருவாவதற்கு என்று பெயர்.  
 அ) லுயுக்கேமியா ஆ) சார்க்கோமா  
 இ) கார்சினோமா ஈ) லிம்போமா
85. புற்றுநோய் சிகிச்சையில் பயன்படும் கதிரியக்க ஐசோடோப்பு  
 அ) ரேடியோ அயோடின் ஆ) ரேடியோ கார்பன்  
 இ) ரேடியோ கோபால்ட் ஈ) ரேடியோ நிக்கல்
86. ஒரு லென்சின் திறன் - 4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு  
 அ) 4 மீ ஆ) - 40 மீ  
 இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ.
87. ராக்கெட் ஏவுதலில் \_\_\_\_\_ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.  
 அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி  
 இ) நேர் கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ
88. .... என்பது ஒப்பீட்டு ஆவர்த்தன பண்பு  
 அ) அணு ஆரம் ஆ) அயனி ஆரம்  
 இ) எலக்ட்ரான் நாட்டம் ஈ) எலக்ட்ரான் கவர்த்தன்மை

89. எரி சாராயம் என்பது ஒரு நீர்ம கரைசல். இதிலுள்ள எத்தனாலின் சதவீதம் .....
- அ) 95.5% ஆ) 75.5%  
இ) 55.5% ஈ) 45.5%
90. கரைதிறன் என்பது ..... கி கரைப்பானில் கரைக்கப்படும் கரைபொருளின் அளவு ஆகும்
- அ) 50 கி ஆ) 100 கி  
இ) 40 கி ஈ) 200 கி
91. இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது ....
- அ) SA கணு ஆ) AV கணு  
இ) பர்கின்ஜி இழைகள் ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்
92. LH ஐ சுரப்பது .....
- அ) அட்ரினல் சுரப்பி ஆ) தைராய்டு சுரப்பி  
இ) பிட்யூட்டரியின் முன் கதுப்பு ஈ) ஹைபோ தலாமஸ்
93. கலப்பினமாக்கம் மற்றும் தேர்வு செய்தல் மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட, துரு நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மைப் பெற்ற ஹிம்கிரி என்பது \_\_\_\_\_ இன் ரகமாகும்.
- அ) மிளகாய் ஆ) மக்காச்சோளம்  
இ) கரும்பு ஈ) கோதுமை
94. மெட்டாஸ்டாசிஸ் இதனுடன் தொடர்புடையது.
- அ) வீரியமிக்க கட்டி (மாலிக்னன்ட்) ஆ) தீங்கற்ற கட்டி  
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) மகுடக் கழலை நோய்
95. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம்
- அ) முகுளம் ஆ) வயிறு  
இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதலாமஸ்
96. புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலம்
- அ) பெட்ரோலியம் ஆ) கரி  
இ) அணுக்கரு ஆற்றல் ஈ) மரங்கள்