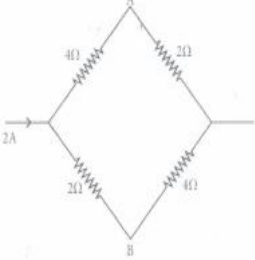


1. படத்தில் கட்டியுள்ளவாறு அமைத்த கண்ணி ஒன்றில் செல்லும் மின்னோட்டம் 2A எனில் A மற்றும் B புள்ளிகளுக்கு இடையேயான மின்னழுத்த வேறுபாடு _____.



- a) 4 V b) 2 V c) சுழி d) 1 V
2. உபயோகப்படும் எரிபொருளைக் காட்டிலும் அதிகமாக எரிபொருளை உருவாக்கும் ஒரு உலை _____.
- a) அணுக்கரு இணைவு உலை b) உற்பத்தி உலை c) வெப்ப உலை
d) ஆற்றல் உலை
3. 2kg திண்மப் பொருளை 10m உயரமுடைய சாய்தளத்தில் மேல்நோக்கி நகர்த்த செய்யப்பட்ட வேலை 300J. உராய்வுக்கு எதிராக செய்யப்பட்ட வேலை _____.
- a) 1000 J b) 200 J c) 100 J d) சுழி
4. ஒரு சீரான மெல்லிய கம்பியின் நிறை m_1 நீளம் l தரை மட்டத்தில் அதன் கீழ் முனை இருக்குமாறு செங்குத்தாக தொங்கவிடப்பட்டுள்ளது. அதை கீழே விழச் செய்யும்பொது அதன் மேல் முனை எத்திசைவேகத்துடன் தாக்கும்?
- a) $\sqrt{7gl}$ b) \sqrt{mgl} c) $\sqrt{3gl}$ d) \sqrt{gl}
5. மின்னியக்கு விசையின் அலகு _____
- a) நியூட்டன் b) வோல்ட் c) ஜூல் d) ஆம்பியர்
6. ஒரு பொருளின் திசைவேகம் இரு மடங்காகும் போது, அதன் இயக்க ஆற்றல் _____.
- a) 2 மடங்காகும் b) 0.5 மடங்காகும் c) 4 மடங்காகும் d) 6 மடங்காகும்
7. துகளானது இடப்பெயர்ச்சி அடையும்போது சீரிசை இயக்கத்தில் திசைவேகத்திற்கான சமன்பாடு _____.
- a) $y = a \omega \cos \omega t$ b) $y = -a \omega \cos \omega t$ c) $y = a \omega \sin \omega t$ d) $y = a \sin \omega t$
8. 'm' நிறையுடைய ஆணி மீது m நிறையுடைய சுத்தியலால் 'u' என்ற திசைவேகத்தில் அடிக்கும் போது ஆணி நிலையாக பொருத்தப்பட்ட மரக்கட்டையினுள் x தொலைவிற்கு செல்கிறது. ஆணி கட்டையினுள் செல்வதற்கு கட்டை கொடுக்கும் எதிர்ப்பு _____.
- a) $\left(\frac{M}{M+m}\right) \frac{u^2}{2x}$ b) $\left(\frac{M+m}{m}\right) \frac{u^2}{2x}$ c) $\left[\frac{M^2}{(m+M)^2}\right] \frac{u^2}{2x}$ d) $\left[\frac{M^2}{M+m}\right] \frac{u^2}{2x}$
9. குடுவை ஒன்றில் ஆர்கான் மற்றும் குளோரின் வாயுக்கள், அவற்றின் நிறை அளவில் 2:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து உள்ளன. கலவையின் வெப்ப நிலை 27°C எனில், அவற்றின் ஒரு மூலக்கூறுகளை இயக்க ஆற்றல்களின் விகிதம் _____.

a) 1:1 b) 1:2 c) 1:3 d) 2:1

10. q_1 மற்றும் q_2 ஆகிய நேர் மின்னூட்ட அளவு கொண்ட இரு ஒரே மாதிரியான மின்கடத்துப் பந்துகளின் மையங்கள் r இடைவெளியில் பிரிக்கப்பட்டு உள்ளன. அவற்றை ஒன்றோடொன்று தொடர்ச்சியாக செய்துவிட்டு பின்னர் அதே இடைவெளியில் பிரித்து வைக்கப்படுகின்றன, எனில் அவற்றிற்கு இடையேயான விசை (NSEP 04-05)
- a) முன்பைவிடக் குறைவாக இருக்கும் b) அதேயளவு இருக்கும்
c) முன்பை விட அதிகமாக இருக்கும் d) சுழி
11. $m_1 < m_2$ என்ற நிபந்தனையில் இருநிறைகளும் ஒரே விசையினை உணர்ந்தால், அவற்றின் முடுக்கங்களின் தகவு_____.
- a) 1 b) 1 ஐ விடக் குறைவு c) 1 ஐ விட அதிகம் d) மேற்கண்ட அனைத்தும்
12. 90% திறனுடைய மின்மாற்று ஒன்று 200 V மற்றும் 3 kW மின் அனுப்புதலில் வேலை செய்கிறது. துணைச்சுருளில் மின்னோட்டம் 6A எனில் துணைச் சுருளின் குறுக்கே மின்னழுத்தம் மற்றும் முதன்மைச் சுருளில் மின்னோட்டம் ஆகியவை முறையே_____.
- a) 300 V, 15 A b) 450 V, 15 A c) 450 V, 13.5 A d) 600 V, 15 A
13. u திசைவேகத்தில் h உயரத்தில் கிடைத்தளத்தில் பறந்து கொண்டிருக்கும் ஆகாய விமானத்திலிருந்து கீழே போடப்பட்ட உணவு பொட்டலம் தரையை வந்தடைய எடுத்துக் கொள்ளும் காலம்_____.
- a) $\sqrt{2hg}$ b) $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ c) $\sqrt{\frac{h}{2g}}$ d) $\sqrt{\frac{u}{h}}$
14. விலகு காந்தமானியின் அனைத்து ஆய்வுகளிலும்_____.
- a) பட்டை காந்தத்தின் நீளம் கிழக்கு மேற்கு திசையில் இருக்குமாறு வைக்க வேண்டும்
b) பட்டை காந்தம் பயன்படுவதில்லை
c) பட்டை காந்தத்தின் நீளம் வடக்கு தெற்கு திசையில் இருக்குமாறு வைக்க வேண்டும்
d) அலுமினியக் குறிமுள் $90^\circ-90^\circ$ அளவில் இருக்குமாறு வைக்கப்பட வேண்டும்
15. ஒரு பொருளின் காந்தத் திருப்புத் திறனுக்கும் அதன் கணத்துக்கும் இடைப்பட்ட விகிதம்_____.
- a) காந்த ஏற்புத்திறன் b) காந்த உட்புகு திறன்
c) காந்தப் புலத்தின் செறிவு d) காந்தமாக்குவதன் செறிவு
16. உராய்வற்ற கிடைத்தளத்தில் வைக்கப்பட்ட ஒரு முடிய பெட்டி ஒன்றில் பந்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. பந்து பெட்டியின் சுவர்களோடு மோதலுறுகிறது எனில்,_____.
- a) பெட்டியின் நிறையின் மையம் மாறாது
b) பெட்டி மற்றும் பந்து இணைந்த அமைப்பின் நிறையின் மையம் மாறாது
c) பந்தின் நிறையின் மையம் மாறாது
d) பெட்டியைப் பொருத்து பந்தின் நிறையின் மையம் மாறாது
17. மின்தடை வெப்பநிலை எண் எதிர்க்குறியைக் கொண்டுள்ள சில பொருட்கள் _____.

- a) கார்பன், எபோனைட் b) தாமிரம் , கார்பன்
c) உலோகக் கலவைகள், மின்கடத்தாப் பொருட்கள்
d) மாங்கனின் , ஈயம்
18. ஒரு அலைச் சமன்பாடு $y = 0.01 \sin (100\pi t - kx)$ அலை திசைவேகம் 100 m/s. அதன் எண்ணிக்கை _____.
a) 1 m^{-1} b) 2m^{-1} c) πm^{-1} d) $2\pi\text{m}^{-1}$
19. 1 செ.மீ இடைவெளியில் வைக்கப்பட்ட இரு இணைக்கடத்திகள் வழியே ஒரே அளவான மின்னோட்டம் ஒரே திசையில் செல்லும் போது எது உணரப்படும்?
a) ஒன்றையொன்று ஈர்க்கும் விசை b) விலக்கு விசை
c) எந்தவொரு விசையும் இராது d) மேற்சொன்னவற்றில் எதுவுமில்லை
20. புவியின் துணைக்கோளை புவியின் சுற்றி இயக்கதோடு ஒருங்கமைக்க அதனை சரியான உயரத்திற்கு எடுத்துச் சென்று ஏவ வேண்டிய விதம் _____.
a) துருவ தளத்தில் வடக்கு-தெற்கு சுற்றும்படி
b) புவி நடுவரைத் தளத்தில் கிழக்கு-மேற்கு சுற்றுப்படி
c) துருவ தளத்தில் தெற்கு-வடக்கு சுற்றும்படி
d) புவி நடுவரைத் தளத்தில் மேற்கு-கிழக்கு சுற்றும்படி
21. மின்தடை வெப்பநிலை எண் எவற்றிற்கு எதிர்க்குறி உடையது?
a) உலோகக் கலவை மற்றும் மின்கடத்தாப் பொருள்கள்
b) தாமிரம் மற்றும் காரீயம் c) கார்பன் மற்றும் மாங்கனின்
d) கார்பன் மற்றும் எபோனைட்
22. போர் கொள்கையின் முதல் குவாண்டம் எண் (n) எலக்ட்ரானின் குறிப்பிடுகிறது
a) ஆற்றலைக் b) கோண உந்தத்தைக் c) இயக்கத்தைக்
d) வட்ட பாதையைக்
23. பின்னப்பிழை $\frac{\Delta x}{x}$ _____.
a) $\pm \left(\frac{\Delta a}{a}\right)$ b) $\pm n \left(\frac{\Delta a}{a}\right)$ c) $\pm n \log_e \left(\frac{\Delta a}{a}\right)$ d) $\pm n \log_{10} \left(\frac{\Delta a}{a}\right)$
24. 600 kg நீரையுடைய குதிரை ஒன்று 1400 kg நிறை உடைய வண்டியை சமதளத்தில் 2ms^{-2} என்ற முடுக்கத்துடன் இழக்கிறது. சறுக்கு உராய்வுக் குணகத்தின் மதிப்பு 0.15 எனில் குதிரையின் மீது புவி செலுத்தும் விசை ($g = 10\text{ms}^{-2}$) _____.
a) 5500 N b) 7000 N c) 6000 N d) 6000 N
25. ஒளிக்கதிர் ஒன்று ஒரு கண்ணாடித் தட்டின் மீது 60° கோணத்தில் விழுகிறது. அதன் எதிரொலிப்புக் கதிரும் விலகல் கதிரும் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக அமைந்தால், கண்ணாடியில் ஒளி விலகல் எண் _____.
a) 1 b) $\sqrt{3}$ c) $\sqrt{3}/2$ d) 2
26. போர் அணுமாதிரிப் படிவத்தில் குவாண்டம் எண் n கொண்ட வட்டப் பாதையின் ஆரத்திற்கான கோவை _____.
a) $r_n = n^2 h^2 \epsilon_0^2 / \pi m Z e^2$ b) $r_n = n^2 h^2 \epsilon_0 / \pi m Z e^2$ c) $r_n = n^2 h^2 \epsilon_0^2 / \pi m Z e$
d) $r_n = m Z e^2 / \pi 8 \epsilon_0^2 n^2 h^2$
27. $\lambda = 150\text{nm}$ மதிப்புடைய ஃபோட்டான் ஒன்றின் ஆற்றலுக்கு $\lambda = 450\text{nm}$ மதிப்புடைய மற்றொரு ஃபோட்டானின் ஆற்றலுக்குமுள்ள விகிதம் _____.

a) $1/3$ b) 3 c) $1/\sqrt{3}$ d) $\sqrt{3}$

28. இயக்கத்தில் உள்ள ஒரு பொருளை ஓய்வு நிலைக்கு கொண்டு வரும்போது, அதன் திசைவேகத்திற்கும் காலத்திற்கும் வரையப்பட்ட வரைபடத்தின் விட்டம் _____.

a) நேர்குறி b) எதிர்குறி c) சுழி d) முன்னுரைக்க இயலாது

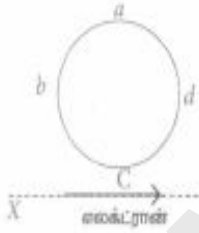
29. ஒரு விலகு காந்தமானியின் டேன் -B நிலையில் சுழிவிலக்க முறையைப் பயன்படுத்துகையில் திருப்புத் திறன்கள் M_1 , M_2 கொண்ட இரு சிறுபட்டைக் காந்தங்கள் சுழி விலக்கம் தரும் பொழுது ஊசியின் மையத்திலிருந்து முறையே 30 செ.மீ, 20 செ.மீ தூரத்தில் இருக்கின்றன, $M_1 = 0.25$ வெபர்-மீ எனில் $M_2 = ?$

a) 0.135 வெ-மீ b) 1.35 வெ-மீ c) $2/27$ வெ-மீ d) $1/9$ வெ-மீ

30. படும் கதிரின் அதிர்வெண், பயன் தொடக்க அதிர்வெண்ணை விடக் குறைவு எனில் _____.

a) மிகக் குறைந்த ஒளி மின்னோட்டம் உண்டாகும்
b) மிக அதிகமான ஒளி மின்னோட்டம் உண்டாகும்
c) ஒளி மின்னோட்டம் உண்டாகாது
d) ஒளி எலக்ட்ரான்களின் திசைவேகம் அதிகம்

31. படத்தில் காட்டியவாறு XY நேர்க்கோட்டுப்பாதை ஒன்றில் ஒரு எலக்ட்ரான் இயங்குகிறது abcd என்றொருச் சுருள் எலக்ட்ரான் செல்லும் பாதைக்கு அருகில் உள்ளது. சுருளில் மின்னோட்டம் தூண்டப்படுமானால் அதன் திசை என்ன?



a) மின்னோட்டம் தூண்டப்படாது b) abcd c) adcb
d)

சுருளை எலக்ட்ரானை கடந்தவுடன் மின்னோட்டத்தின் திசை நேர் மாறாக மாறும்

32. வெப்பநிலை உயரும் போது கார்பனின் மின்தடை _____.

a) அதிகரிக்கும் b) குறையும் c) மாறாது
d) அதிகரிக்கும் அல்லது குறையும்

33. பெரும இடப்பெயர்ச்சி நிலையில் துகள் மேற்கொள்ளும் தனிச்சீரிசை இயக்கத்தின் முடுக்கத்தின் அளவு _____.

a) சுழி b) சிறுமம் c) பெருமம் d) எதுவுமில்லை

34. கீழ்க்கண்ட நேர்வுகளில் எதனால் மின்காந்த அலை இயக்கத்தை ஏற்படுத்த முடியும்?

a) சீரான திசைவேகத்தில் செல்லும் ஒரு மின்னோட்டம்
b) நிலையான ஒரு மின்னோட்டம் c) மின்னூட்டமற்ற ஒருத்துகள்
d) முடுக்கப்பட்ட ஒரு மின்னூட்டம்

35. ஒரு சமதள - குவி லென்ஸின் ஒளிவிலகல் எண் 1.5 மற்றும் 20 cm வளைவு ஆரம் கொண்டுள்ளது. அதன் சமதளப் பரப்பு பளபளப்பாக்கப்பட்ட பின் அதன் புதிய குவியதூரம் _____.

a) 25 cm b) 20 cm c) 15 cm d) 10 cm

36. ஒவ்வொன்றும் L மின் நிலைமம் கொண்ட இரு மின் தூண்டிகள் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்படுகின்றன. அதன் தொகுபயன் மின்நிலைமம்?

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

37. பாயில் விதி கூறுவது _____.

a) $P \times V =$ மாறிலி b) $\frac{P}{V} =$ மாறிலி c) $P \times V^2$ மாறிலி d) $\frac{P}{V^2} =$ மாறிலி

38. 3.513 kg நிறை கொண்ட பொருள் ஒன்றை X-அச்சின் திசையில் 5.00 ms^{-1} வேகத்தில் இயங்கினால் உந்தத்தின் எண் மதிப்பு _____.

a) 17.56 kg ms^{-1} b) $17.565 \text{ kg ms}^{-1}$ c) 17.6 kg ms^{-1} d) 17.57 kg ms^{-1}

39. கடத்தி ஒன்றிற்கு 1 கூலும் மின்னூட்டம் அளிக்கும் போது மின்னழுத்த உயர்வு 1 வோல்ட் எனில், கடத்தியின் மின்தேக்குத் திறன் ஒரு _____.

a) ஓம் b) ஆம்பியர் c) ஹென்றி d) பாரட்

40. பொருள் ஒன்று 'h' உயரத்திலிருந்து தானாக கீழே விழுகிறது. அதன் இயக்கத்தின் கடைசி விநாடியில் பொருள் கடக்கும் தூரம் $h/2$ பொருள் செய்த நேரம் _____.

a) $\sqrt{2}-1$ b) $2+\sqrt{2}$ c) $\sqrt{3}+2$ d) $\sqrt{2}+\sqrt{3}$

41. 150 ms^{-1} வேகத்தில் செல்லும் 50கி நீரையுடைய குண்டு (bullet) ஒன்று மரக்கட்டை ஒன்றை 10 செ.மீ ஆழத்திற்கு துளைத்து செல்கிறது. குண்டை நிறுத்துவதற்கு தேவையான சராசரி விசை _____.

a) $5.625 \times 10^3 \text{ N}$ b) $4.275 \times 10^3 \text{ N}$ c) $2.525 \times 10^3 \text{ N}$ d) $3.725 \times 10^3 \text{ N}$

42. U என்ற ஆற்றல் கொண்ட மின்காந்த அலை பரப்பிற்கு ஆற்றலை மற்றம் செய்கிறது எனில், பரப்பின் உந்தம் _____.

a) U b) UC c) U/C d) C/U

43. கியூரி வெப்ப நிலைக்கு மேல், ஒரு பெர்ரோ காந்தப் பொருள் எதுவாக மாறும்?

a) பாராக் காந்தம் b) டயாக் காந்தம் c) எதிர்-பெர்ரோ காந்தம் d) காந்தமற்றது

44. $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm}$ அகலம் கொண்ட ஒற்றைப் பிளவினால் ஏற்படும் விளிம்புவிளைவின் முதல் சிறுமம் 30° எனில், பயன்படுத்தப்படும் ஒளியின் அலைநீளம் என்ன?

a) 400 Å b) 500 Å c) 600 Å d) 700 Å

45. குறிப்பிட்ட உலோகத்தின் ஒளி மின்னோட்ட வெளியீட்டிக்கான பயன் தொடக்க அதிர்வெண் v . $2v$ அதிர்வெண் கொண்ட கதிர்வீச்சு உலோகத் தகட்டின் மீது விழும் போது வெளியிடப்பட்ட எலக்ட்ரான்களின் பெரும திசைவேகம் _____.

(m, எலக்ட்ரான்களின் நிறை)

a) $\sqrt{hv/(2m)}$ b) $\sqrt{hv/(m)}$ c) $\sqrt{2hv/(m)}$ d) $2\sqrt{hv/(m)}$

46. L நீளமும் A குறுக்குப் பரப்பும் கொண்ட கடத்தியின் வழியே e மின்னூட்டம் கொண்ட மின்துகள் J கால அளவு கிடக்கிறது. m என்பது எலக்ட்ரானின் நிறை, கட்டுறா எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கை n எனில், கடத்தியின் மின்தடை மதிப்பு _____.

a) $\frac{nAe^2\tau}{mL}$ b) $\frac{ne^2}{mLA\tau}$ c) $\frac{mL}{nAe^2\tau}$ d) $\frac{Ae^2\tau}{nML}$

47. தொடர்ச்சியான காட்சிப் பதிவுகளில் ஒரே மாதிரியான பிழை மீண்டும் மீண்டும் ஏற்பட்டால் அது எவ்வகைப் பிழையாகும்?

- a) முறையான பிழை b) மாறாத பிழை c) மொத்தப் பிழை
d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
48. 30kg நிறையுடைய ஒரு பொருள் கயிற்றின் மீது ஏறுகிறது. 5 ms^{-2} முடுக்கத்துடன் ஒரு சிறுவன் ஏறுவான் எனில் கயிற்றின் இழுவிசை யாது?
a) 250 N b) 540 N c) 312 N d) 444 N
49. ஒரு துணைக்கோள் புவியின் பரப்பிற்கு அருகில் சுற்றுப் பாதையில் உள்ளது. துணைக் கோளிலிருந்து எறியப்படவேண்டிய ஒரு துகள் புவியிலிருந்து விடுபடுகிறது. புவியிலிருந்து விடுபடு வேகம் V_e எனில், துணைக் கோளைப் பொருத்து அதன் வேகம் _____.
a) V_e விட குறைவு b) V_e விட அதிகம் c) V_e விட சமம்
d) எறியப்படும் திசையைப் பொருத்தது
50. க்யூரி வெப்பநிலை எனப்படும் ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் _____.
a) பாராகாந்தம் ஃபெர்ரோ காந்தமாகும்
b) ஃபெர்ரோ காந்தம் பாராகாந்தமாகும்
c) டையா காந்தம் பாராகாந்தமாகும் d) பாராகாந்தம் டயா காந்தமாகும்
51. எடுத்துச்செல்லும் பைகளில் (carry bags) பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் பலபடி எது?
a) பாலிஎஸ்டர் b) பேக்லைட் c) பாலிஎத்திலின் d) அல்கைகள் ரெசின்
52. ஒரு முதல் வகை வினை சரிபாதி நிறைவுற 45 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொண்டால் அவ்வினை 99.9% நிறைவுற எவ்வளவு நேரம் ஆகும்.
a) 5 மணி நேரம் b) 7.5 மணி நேரம் c) 10 மணி நேரம் d) 20 மணி நேரம்
53. பிணைப்பு ஈரணு கொண்ட ஈனி எது?
a) CN^+ b) C^{1-} c) NO_2^- d) I^-
54. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது α - ஹைட்ரஜன்
a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ d) CCl_2CHO
55. மிக அதிக உருகுநிலையுடைய கார உலோகத்தின் குளோரைடு _____.
a) CsCl b) NaCl c) KCl d) LiCl
56. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது அதிக காரத்தன்மை உடையது?
a) NH_3 b) CH_3NH_2 c) $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}(\text{CH}_3)_2$
57. கனிம அமிலத்துடன் மெக்னீசியம்(12g) முழுவதும் வினைபுரிந்து தருவது _____.
a) 1 மோல் O_2 b) 0.5 மோல் H_2 c) 1 மோல் H_2 d) 2 மோல் H_2
58. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரியான கூற்று அல்ல?
a) சமநிலையில் உள்ள ஒரு அமைப்பிற்கு Q வின் மதிப்பு எப்போதும் சமநிலை மாறிலியை விடகுறைவாக இருக்கும்.
b) இரு பக்கத்திலிருந்தும் சமநிலையினை அடையலாம்.
c) வினையூக்கியானது முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு வினைகளை சம அளவில் பாதிக்கும்.
d) வெப்ப நிலையினை பொருத்து சமநிலை மாறிலி மதிப்புகள் மாறுபடும்.

59. ஒரு மின்பகுளிக் கரைசல் வழியே ஒரு பாரடே மின்சாரத்தை செலுத்தும் போது, வினையில் ஈடுபடும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை _____.
- a) 12×10^{46} b) 96,540 c) 8×10^{16} d) 6×10^{23}
60. கீழ்க்கண்டவற்றுள் உயிர் - அணைவுச் சேர்மமலாதது
- a) ஹீமோகுளோபின் b) குளோரோபில் c) பெர்ரிடாக்சின்
d) காப்பர் தேலோ சயனின்
61. எப்பொருளை அடர் H_2SO_4 உடன் சூடுபடுத்தும் போது ஈதர் உண்டாகிறது?
- a) கரிம அமிலம் b) ஆல்டிஹைடுகள் c) ஆல்கஹால்கள்
d) கீட்டோன்கள்
62. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது அனிலினை விட மிக அதிக காரத்தன்மையுடையது?
- a) பென்சைலமீன் b) டைபினைலமீன் c) ட்ரை பினைலமீன்
d) p - நைட்ரோ அனிலின்
63. கீழ்க்கண்டவற்றில் பாராகாந்தத் தன்மையுடைய உறுப்பு எது?
- a) Li_2 b) B_2 c) Be_2 d) C_2
64. RNA வில் உள்ள, ஆனால் DNA வில் இல்லாத காரம் எது?
- a) குவானைன் b) சைட்டோஸிஇன் c) யூரேசில் d) தைமின்
65. பின்வருவனவற்றுள் எது நியோப்ரீனின் ஒற்றைப்படி மூலக்கூறு?
- a) $\begin{array}{c} CH_2 - C - CH = CH_2 \\ | \\ Cl \end{array}$ b) $CH_2 = CH - C \equiv CH$ c) $CH_2 = CH - CH = CH_2$
d) $\begin{array}{c} CH_2 = C - CH = CH_2 \\ | \\ CH_3 \end{array}$
66. ஒரு வினையில் ஒரு வினைபடு பொருளின் ஆரம்பச் செறிவை இரு மடங்காக்கினால், அதன் அரை ஆயுட் காலம் பாதிக்கப்படுவதில்லை. வினையின் வினைவகை _____.
- a) பூஜ்ஜியத்தை விட அதிகம் ஆனால் ஒன்றை விட குறைவு b) பூஜ்ஜியம்
c) ஒன்று d) இரண்டு
67. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மூலக்கூறுகள் இணைந்து ஒரு புதிய திரட்டை தரும் நிகழ்வு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
- a) துருவமாக்கல் b) பலபடியாக்கல் c) ஒளிஉணர்வூட்டல்
d) பதப்படுத்துதல்
68. பின்வரும் மூலக்கூறுகளில் எது கார்பன்டையாக்சைடன் வடிவத்தை ஒத்துள்ளது?
- a) $SnCl_2$ b) NO_2 c) C_2H_2 d) இவை அனைத்தும்
69. சேர்மம் $X C_5H_{10}O$ என்ற வாய்ப்பாடு உடையது பினைல் ஹைட்ரஜோன் தருகிறது. ஆனால் அயோடோபார்ம் சோதனை மற்றும் டாலன்ஸ் காரணியுடன் வினைபுரிவதில்லை. ஒருக்க வினையில் n பென்டேன் தருகிறது எனில் X என்பது
- a) 2-பென்டனோன் b) 3-பென்டனோன் c) n - அமைல் ஆல்கஹால்
d) பென்டனெல்
70. $2NH_3(g) \rightleftharpoons N_2(g) + 3H_2(g)$ என்ற வினையின் ΔG மதிப்பு K_p , K_c க்கான தொடர்பு என்ன?
- a) -, $K_p > K_c$ b) +, $K_p < K_c$ c) -, $K_p < K_c$ d) +, $K_p > K_c$

71. கேப்ரோலாக்டம் என்பது இதன் ஒருபடி
a) மெலாமின் b) டேக்ரான் c) நைலான் - 6 d) இவை அனைத்தும்
72. DNA வில் காணப்படும் பிரிமிடின் காரங்கள்
a) சைட்டோசின் மற்றும் அடினைன் b) சைட்டோசின் மற்றும் குவானைன்
c) சைட்டோசின் மற்றும் தையமின் d) சைட்டோசின் மற்றும் யுராசில்
73. மிகவும் முனைப்புள்ள பிணைப்பு _____
a) Cl-Cl b) N-F c) C-F d) O-F
74. BHC என்பது _____
a) பென்சீன் குளோரைடு b) பென்சீன் ஹெக்சா குளோரைடு c) குளோரால்
d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
75. CHCl_3 , NaOH ஆகியவற்றுடன் பின்வருவனவற்றுள் எது சேர்ந்து சாலிசிலாடிஹைடை தருகிறது
a) அனிலின் b) பென்சாலிடிஹைடு c) பீனால் d) டொலுவீன்
76. தூய நீரில் BOD அளவு _____
a) 7 முதல் 10 ppm b) > 17 ppm c) < 5 ppm d) 10 முதல் 15 ppm
77. 90 மோல்கள் கரைப்பானில் 10 மோல்கள் கரைபொருளைக் கரைத்தால் கரைபொருளின் மோல் பின்னம் _____
a) $\frac{1}{9}$ b) $\frac{1}{10}$ c) $\frac{9}{1}$ d) $\frac{1}{100}$
78. 0.1 மோல் MnO_4^{2-} ஆக்ஸிஜனேற்றம் செய்யப்பட்ட போது MnO_4^{2-} ஐ MnO_4^- ஆக முழுவதும் ஆக்ஸிஜனேற்றம் செய்ய பயன்படும் மின்சாரத்தின் அளவு _____
a) 96500 C b) 2 x 96500 C c) 9650 C d) 96.50 C
79. என்ட்ரோபியின் அலகு _____
a) $\text{JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$ b) $\text{J}^{-1}\text{K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ c) KJ mol^{-1} d) $\text{KJ}^{-1}\text{mol}^{-1}$
80. எரி சாராயத் (Rectified spirit) தில் உள்ளது _____
a) 75.0% ஆல்கஹால் b) 85.5% ஆல்கஹால் c) 95.6% ஆல்கஹால்
d) 100.0% ஆல்கஹால்
81. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த அமீன் நேர்குறி கார்பைலமீன் வினைபுரிகிறது? (அதாவது CHCl_3 மற்றும் KOH உடன் வெப்பப்படுத்தும் போது)
a) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH-CH}_3$ b) $\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-NH}_2$ c) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH-C}_4\text{H}_9$ d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-N(C}_2\text{H}_5)_2$
82. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு வெவ்வேறு emf மதிப்புகளைச் சார்ந்து புரோமினின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலைகளில் ஏற்படும் மாற்றத்தை கருத்திற் கொள்க.
 $\text{BrO}_4^- \xrightarrow{1.82V} \text{BrO}_3^- \xrightarrow{1.5V} \text{HBrO} \xrightarrow{1.595V} \text{Br}_2 \xrightarrow{1.0652V} \text{Br}^-$
இவற்றில் விகிதச் சிதைவு அடையும் கூறு எது?
a) Br_2 b) BrO_4^- c) BrO_3^- d) HBrO
83. வேதிப்பிணைப்பின் பெரும் வகையாக கருதப்படுவது _____
a) சகப்பிணைப்பு b) ஈதல் சகப்பிணைப்பு c) அயனிப் பிணைப்பு
d) (அ) மற்றும் (இ)
84. ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் ஒரு வாயுவின் மாறாக் கன அளவு எரிதல் வினை வெப்பத்திற்கும் மாறா அழுத்த எரிதல் வினை வெப்பத்துக்குமான வேறுபாடு $8.314 \text{ KJ mol}^{-1}$ வாயுநிலை விளை பொருளுக்கும் வினைபடு

பொருட்களுக்கும் உள்ள மோல் எண்ணிக்கை வேறுபாடு -3.5 எனில், வெப்பநிலை என்ன?

a) 25°C b) 25.4 °C c) 12.7°C d) 285°C

85. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த அணைவு அயனி பாராகாந்தப் பண்புடையது (அணு எண் Mo =42, Pt = 78)

a) Mo(CO)₆ b) [Co(NH₃)₆]³⁺ c) [Pt(en)Cl₂] d) [CoBr₄]²⁻

86. 2-பியூட்டனோன் என்பதன் பொதுபெயர்_____.

a) அசிட்டோன் b) பியூட்டிரால் டிஹைடு c) டைமெத்தில் கீட்டோன் d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

87. பின்வரும் கலவினைக்கு $2Fe^{3+}(aq) + 2I^{-}(aq) \rightarrow 2Fe^{2+}(aq) + I_2(aq)$ 298K வெப்பநிலையில் E° மின்சலம் = 0.24 V எனில், கலவினையின் திட்ட கட்டிலா ஆற்றல் மாற்ற (Δ, G°) மதிப்பு.

a) -46.32 KJ mol⁻¹ b) -23.16 KJ mol⁻¹ c) 46.32 KJ mol⁻¹ d) 23.16 KJ mol⁻¹

88. HCl வாயு முன்னிலையில் ஆல்டிஹைடுகள் எத்தனாலுடன் வினைபுரிந்து தருவது

a) எத்தனால் b) அசிட்டால் c) அசிட்டோன் d) அசிட்டைல்குளோரைடு

89. எந்த இனக்கலப்பு நிலை போரானின் கட்டமைப்பை விளக்குகிறது.

a) sp b) sp² c) sp³ d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

90. அமில சூழ்நிலைகளில், கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த ஒன்று மிக எளிதாக நீர் நீக்கம் செய்யப்படுகிறது?

a)  b)  c)  d) 

91. பிரிடல்-கிராப்ட் வினையில், பின்வரும் சேர்மத்தில் எந்த ஒன்று எளிதில் ஈடுபடுவதில்லை.

a) கியூமின் b) சைலீன் c) நைட்ரோபென்சீன் d) டொலுவின்

92. கார மூலங்களுக்கான உறுதிச் சோதனையில் சிறிதளவில் உப்புக்கரைசலுடன் பொட்டாசியம் குரோமேட் சேர்க்கப்படுகையில் வீழ்படிவு ஏதும் இல்லையெனில் உறுதி செய்யப்படுவது?

a) அலுமினியம் b) காப்பர் c) மக்னீசியம் d) கால்சியம்

93. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூழ்மங்களுள் எது நீண்ட நேரம் நிலையாக இருக்காது?

a) ஸ்டார்ச்சு கூழ்மம் b) சோப்புக் கூழ்மம் c) பனிமூட்டக் கூழ்மம் d) இரப்பர் லேட்டக்ஸ் கூழ்மம்

94. ஆல்கைல் ஹாலைடு S_N1 வினைகளில் பாதிக்கப்படாதது_____.

a) ஆல்கைல் தொகுதி b) ஹாலஜன் c) மூலக்கரைப்பான் d) கருக்கவர் கரணி

95. இரும்புத் துருப்பிடிக்காமலிருக்கப் பயன்படும் அமின்

a) எத்தில் அமின் b) டை அமைல் அமின் c) பினைல் அமின் d) அலைல் அமின்

96. 298K வெப்பநிலையில், AB எனும் சொற்ப அளவு கரையும் உப்பின் (1:1 மின்பகுளி) தெவிட்டிய கரைசலின் கடத்துத்திறன் $1.85 \times 10^{-5} \text{ S m}^{-1}$ 298K வெப்பநிலையில், AB உப்பின் கரைதிறன் பெருக்க மதிப்பை கணக்கிடுக. $(\Lambda_m^0)_{AB} = 14 \times 10^{-3} \text{ S m}^2 \text{ mol}^{-1}$.
- a) 5.7×10^{-12} b) 1.32×10^{-12} c) 7.5×10^{-12} d) 1.74×10^{-12}
97. A-B என்ற நல்லியல்பற்ற கரைசலைப்பெற 100 ml நீர்மம் A, 25 ml நீர்மம் B உடன் கலக்கப்பட்டது. இக்கலவையின் கன அளவு _____.
- a) 75 ml b) 125 ml (சரியாக)
c) 75 ml மற்றும் 125 ml-க்கு இடையே ஏறி இறங்கும்
d) 125 ml-க்கு மிக அருகில் ஆனால், 125 ml ஐ விட அதிகரிக்காது.
98. கூழ்மத் துகள்களிலுள்ள அயனிகளை ஒரு கூறு புகவிடும் சவ்வின் வழியே விரவச் செய்து நீக்குவது
- a) நுண்வடிவகட்டல் b) கூழ்மமாக்கல் c) கூழ்மப்பிரிப்பு
d) சவ்வூடு பரவல்
99. கீழ்க்கண்டவற்றில் எதனை பரப்புக்கவர்ச்சி விளக்கவில்லை?
- a) அசிட்டிக் அமிலத்தை கரியுடன் குலுக்கும் போது, அமிலத்தின் செறிவு குறைகிறது
b) மேக்னசான் காரணி முன்னிலையில் வீழ்படிவாக்கப்படும் Mg (OH)₂ நீல நிறத்தை பெறுகிறது
c) சிலிகா களி முன்னிலையில் காற்றானது உலர்கிறது
d) ஒரு துளி பினால்ப்தலீனுடன் NaOH ன் நீரிய கரைசல் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை பெறுகிறது
e) நிறமுடைய மெத்திலின் நீலக் கரைசலுடன் விலங்கு கரியை குலுக்கும் போது, கரைசலானது நிறமற்றதாகிறது
100. ஓர் எலக்ட்ரானின் அலை நீளம் λ_e மற்றும் அதே ஆற்றல் உடைய ஒரு போட்டானின் ஆற்றல் E எனில் அவ்வற்றிற்கிடையேயான தொடர்பு
- a) $\lambda p \propto \lambda e^2$ b) $\lambda p \propto \lambda e$ c) $\lambda p \propto \sqrt{\lambda e}$ d) $\lambda p \propto \frac{1}{\sqrt{\lambda e}}$
101. ஜெனீரா பிளாண்டாரம் எனும் புத்தகத்தை எழுதியவர்
- a) எங்கலர் & பிராண்டில் b) பெந்தம் & ஹீக்கர் c) பெஸ்ஸி d) ஹட்சின்சன்
102. சில மானோகார்ப்பிக், பல்லாண்டுத் தாவரங்கள்
- a) புளி, கற்றாழை, மூங்கில் b) மா, புளி c) கற்றாழை, மூங்கில்
d) கடுகு, டர்னிப், கற்றாழை
103. இவ்வகை சட்டகம் முதுகு நாணற்ற உயிரிகளில் உறுதியானது.
- a) சட்டக மண்டலம் b) டென்டான் c) நீர்மசட்டகம் d) புறச்சட்டகம்
104. திசு வளர்ப்பிலும், காலஸ் திசுவை தோற்றுவிப்பதிலும் பயன்படுத்தப்படுவது
- a) ஆக்ஸின் b) ஜிப்ரலின்கள் c) சைட்டோகைனின் d) அபிசிசிக் அமிலம்
105. பல பாக்டீரியாக்களில் காணப்படும் மிகச்சிறிய டி.என்.ஏ அழைக்கப்படுவது

- a) ஜீனோம் டி.என்.ஏ b) வட்டவடிவ டி.என்.ஏ c) பிளாஸ்மிடுகள்
d) பிளாஸ்டிடுகள்
106. ஒவ்வொரு தசையும் _____ எனும் தசையிழைக் கற்றைகளால் ஆனவை.
a) கொல்லாஜன் b) ஃ பாசிகள் c) மையோஃபைப்ரில்கள் d) எபிமைசியம்
107. உயிர்ப்புத் திறன்என்பது
a) மூச்சுக்காற்று அளவு +உட்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு
b) மூச்சுக்காற்று அளவு +வெளிச்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு
c) எஞ்சிய கொள்ளளவு +வெளிச்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு
d)
மூச்சுக்காற்று அளவு +உட்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு +வெளிச்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு
108. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அ முதல் ஈ வரையுள்ள வாக்கியங்களை வாசித்து அவற்றில் சரியான இரண்டு வாக்கியங்களை தேர்ந்தெடு.
அ. உயிரினங்கள் பற்றிய வரையறைகள் ஏர்ன்ஸ்ட் மேயர் என்பவரால் கொடுக்கப்பட்டது
ஆ. ஒளியின் கால அளவு, தாவரங்களில் இனப் பெருக்கத்தை பாதிப்பதில்லை
இ. இருயெரிடம் முறை R.H விட்டேக்கர் என்பவரால் வரையறுக்கப்பட்டது
ஈ. ஒரு செல் உயிரிகளில் வளர்ச்சி என்பதும் இனப்பெருக்கம் என்பது ஒன்றாகவே கருதப்படுகிறது
a) ஆ மற்றும் இ b) இ மற்றும் ஈ c) அ மற்றும் ஈ d) அ மற்றும் ஆ
109. சின்னம்மையால் தாக்கப்பட்டுக் குணமடைந்த மனிதனின் உடலில் உண்டாகும் தடுப்பாற்றல்
a) செயற்கை செயல்மிகு பெறப்பட்ட தடுமாற்றல்
b) இயல்பாகப் பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல்
c) இயற்கையான செயல்மிகு பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல்
d) இயற்கையான தடுப்பாற்றல்
110. T லிம்போசைட்டுகளில் T -குறிப்பது
a) தலாமஸ் b) டான்சில் c) தைமஸ் d) தைராய்டு
111. லாமார்க்கின் "பெற்ற பண்பு மரபுப் பண்பாதல்" என்பது
a) முதல் விதி b) இரண்டாம் விதி c) மூன்றாம் விதி d) நான்காம் விதி
112. மெகாஸ்பொராஞ்சியம் என குறிப்பிடுவது
a) சூலகம் b) சூல்கள் c) அறைகள் d) பூத்தளம்
113. சுவாசித்தல் என்பது ஒரு
a) வளர் மாற்றச்செயல் b) சிதை மாற்றச் செயல் c) வேதிச்செயல்
d) இவை அனைத்தும்
114. சுவாசத்தை அதிகரிக்கச் செய்து மூளை விழிப்புணர்வைத் தூண்டும் ஹார்மோன்
a) தாது கலந்த கார்டிகாய்டு b) அட்ரீனலின் c) நார் அட்ரீனலின்
d) இவற்றில் ஏதுமில்லை
115. கிளயன் பெல்டரின் கேரியோடைப் என்பது?
a) 45, XO b) 47, XY c) 45, XY d) 45, XX
116. பறவைமுட்டையின் வகை?

- a) மைக்ரோலெசித்தல் b) மீஸோரோலெசித்தல்
c) மேக்ரோலெசித்தல் d) ஏலெசித்தல்

117. ஆல்டோசுக்கு உதாரணம்

- a) குளுக்கோஸ் b) ஃபிரக்டோஸ் c) சக்ரோஸ் d) லாக்டோஸ்

118. குழந்தை பிறக்கும் போதும், முதல் வருடத்தின் வளர்ச்சியின் போதும் இந்த ஹார்மோன், நரம்பு மண்டலத்தின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானது
a) வாலோபிரஸ்ஸின் b) TSH c) தைராக்கின் d) இவற்றில் எதுவுமில்லை

119. அடர்சிவப்பும் பழுப்பும் கலந்த நிறத்திலுள்ள ____ அவரை விதஹ் வடிவிலானவை

- a) மிகக்குறைந்த அளவு நீர்த்த சிறுநீர் b) அடர்த்தி மிகுந்த நீர்த்த சிறுநீர்
c) சமமாகும் d) சிறுநீரகங்கள்

120. ஒத்த பண்புகளின் தரத்தைப் பெற்ற உயிரினக்குழு

- a) சிற்றினம் b) வகைப்பாட்டுத் தொகுதி c) பேரினம் d) குடும்பம்

121. முதுகெலும்பிகளில் முதிர் பருவ முதுகு தண்டு எவ்வாறு மாற்றமடைகிறது?

- a) முதுகெலும்புத்தூண் b) தண்டு வடம் c) மண்டை ஓடு
d) நரம்பு நாண்கள்

122. ஹெபாரினைச் சுரக்கும் சாத்தியக்கூறு கொண்டவை

- a) ஆக்ஸிண்டிக் செல்கள் b) மாஸ்ட செல்கள் c) பீட்டா செல்கள்
d) மெகாகேரியோசைட்டுகள்

123. செல் உடலின் கூம்பு வடிவப் பகுதியான ஆக்ஸான் மேட்டிலிருந்து உருவாகும் நீண்ட

- a) சைட்டோபிளாசம் b) நிஸ்ஸல் துகள்கள் c) ஆக்ஸான்
d) இயக்கு நியூரான்கள்

124. சிட்ரிக் அமில சுழற்சியை முதன் முதலில் விளக்கியவர்

- a) சர் ஹான்ஸ் கிரப் b) எமப்டன் c) மேயர்ஹாஃப் d) பர்னாஸ்

125. பின்வரும் கூற்று (அ) அறிக்கையை வாசித்து சரியான விடையை தேர்வு செய்து (A) மற்றும் (B) யில் நிரப்புக.

தொல்லுயிர் படிவ எரிபொருளாக சேமிக்கப்படும் கார்பன் _____ (A)

_____ மற்றும் உயிர்க்கோளத்தில் சேமிக்கப்படும் கார்பன் _____ (B)

_____.

சரியான ஒன்றை தேர்வு செய்க.

a)

A	B
பழுப்பு கார்பன்	கருமை கார்பன்

b)

A	B
சாம்பல் கார்பன்	பசுமைக் கார்பன்

c)

A	B
கருமை கார்பன்	சாம்பல் கார்பன்

d)

A	B
பசுமை கார்பன்	நீல கார்பன்

126. ஊர்வன இனத்தின் பொற்காலம்

- a) மீசோசோயிக் பெருங்காலம் b) சீனோசோயிக் பெருங்காலம்
c) பேலியோசோயிக் பெருங்காலம் d) புரோட்டிரோசோயிக் பெருங்காலம்

127. தோள்பட்டைக்கும் முழங்கைக்கும் இடையே உள்ள பகுதியில் உள்ள எலும்பிற்கு _____ என்று பெயர்.

- a) கையெழுத்து பொருந்து குழிவு b) மேற்கை எலும்பு c) ஒலிகிரனான் நீட்சி
d) மணிக்கட்டுக் கால்வாய்
128. சைலமும் புரோட்டோபுளோயமும் மாறி மாறி அமைந்து இருந்தால் அதற்கு _____ என்று பெயர்
a) கன்சாய்ன்ட் b) நான்குமுனை c) கோல்ட்ரல் d) காண்சன்ரிக்
129. இருவிதங்களில் செயல்படும் நொதி
a) பாஸ்போ கிளிசரோகைனேஸ் b) PEPCO c) RuBisCo
d) பாஸ்போ கிளிசரால்பிரைடு டிஹைடிராஜினேஸ்
130. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஒளியால் ஏற்படும் வினைகள் அழைக்கப்படுவது
a) நீர் ஒளிப் பிளப்பு b) ஒளி பாஸ்பேட் சேர்ப்பு
c) எலக்ட்ரான் கடத்தி அமைப்பு d) ஒளி பாஸ்பரிகரணம்
131. ஒருவயதிற்கு குறைவான குழந்தைகளுக்கு தாய்ப்பாலுக்கு பதிலாக, குறைந்த அளவு புரதங்களும் கலோரிகளும் கிடைப்பதால் ஏற்படும் பாதிப்பு
a) ரிக்கெட்ஸ் b) குவாஷியார்கர் c) பெல்லாக்ரா d) மராஸ்மஸ்
132. அம்மோனியாவை நைட்ரைட் ஆக மாற்றும் பாக்டீரியா
a) பாசில்வஸ் வல் காரில் b) ரைசோபியம் c) நைட்ரசோமோனாஸ்
d) சூடோமோனாஸ்
133. I) மக்கட் தொகை அதிகரிப்பு பல வளரும் நாடுகளிலும் முக்கிய பிரச்சினையாக அமைந்துள்ளது.
II) 1960 - ல் இந்தியாவில் ஏறக்குறைய 400 மில்லியன் என்றிருந்த மக்கள்தொகை இப்போது 100 கோடிகளை தாண்டியுள்ளது.
இவற்றில்
a) I மட்டும் சரி b) II மட்டும் சரி c) இரண்டும் சரி d) இரண்டும் தவறு
134. பரிமாணச் செயற்பாங்கு எனும் நூலை வெளியிட்டவர்
a) டொப்சான்சுகி b) ஸ்டெபின்ஸ் c) ஹார்டி வீன் பெர்க்
d) ஹீகோ டி வெரிஸ்
135. கீழ்க்கண்ட எந்த நோய் நீர்த்திவலைகள் மூலம் பரவுகிறது?
a) துலாரெமியா b) லிஸ்டெரியோசிஸ் c) சின்னம்மை d) புட்டாளம்மை
136. பிலேரியாஸிஸ் நோய் உருவாக காரணமாக காரணி
a) வைரஸ் b) பாக்டீரியா c) ஊச்சரேரியா பாங்கராப்டி
d) பிளாஸ்மோடியம்
137. ஒரு மலரின் இணையாப் பல தனிச் சூழிலைகளைக் கொண்ட சூலகத்தில் இருந்து வளர்ச்சியடையும் கனி
a) கூட்டுக்கனி b) கருவுறாக்கனி c) சதைக்கனி d) திரள்கனி
138. இந்த ஹார்மோனின் மிகை உற்பத்தி இரத்தகே குழல்களைச் சுருங்கச் செய்து இரத்தம் அழுத்தத்தை உயர்த்துகின்றது.
a) ஆண்டிபைரூடிக் ஹார்மோன் b) ஆக்ஸிடோசின் c) பீனியல் சுரப்பி
d) தைராய்டு
139. வலப்பக்கம் மற்றும் இடப்பக்கம் பெருமூளையின் அரைக்கோளங்கள் நரம்புத் திசுப்பட்டையால் இவற்றால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
a) மஞ்சள் திரள் b) வெண் திரள் c) இணைப்பு மெய்யம் d) முகுளம்

140. அறிக (A): சிறு குடலைப் போலப் பெருங்குடலிலும் உறிஞ்சிகள் உள்ளன.
காரணம்(R): நீர் உட்கிரகித்தல் பெருங்குடலில் நடைபெறுகின்றது
a) A மற்றும் R ஆகியன சரி மேலும் R, A பற்றிய சரியான விளக்கம் ஆகும்.
b) A மற்றும் R ஆகியன சரி மேலும் R, A பற்றிய சரியான விளக்கம் இல்லை.
c) A சரி ஆனால் R தவறு d) A தவறு ஆனால் R சரி
141. Bt நச்சு செயலாற்றும் முறை வரிசை.
a)
Bt நச்சு குளோனிங் → ஒம்புயிரி தவராத்தித்தினுள் இணைக்கப்படுதல் → ஜீன் (மரபணு) வெளிப்படுதல் → பூச்சியால் உள் எடுக்கப்படுதல் → கார pH ஆல் ஊக்குவிக்கப்படல் → மைய உணவுக்குழலின் எபிதீலியத்தில் துளைகள் → செல்கள் பருமனாதல் → லைசிஸ் பூச்சி இறத்தல்
b)
Bt நச்சு குளோனிங் → பூச்சியால் உள் எடுக்கப்படுதல் → ஒம்புயிரி தவராத்தித்தினுள் இணைக்கப்படுதல் → ஜீன் (மரபணு) வெளிப்படுதல் → பூச்சியால் உள் எடுக்கப்படுதல் → கார pH ஆல் ஊக்குவிக்கப்படல் → மைய உணவுக்குழலின் எபிதீலியத்தில் துளைகள் → செல்கள் பருமனாதல் → லைசிஸ் பூச்சி இறத்தல்
c)
Bt நச்சு குளோனிங் → ஜீன் (மரபணு) வெளிப்படுதல் → பூச்சியால் உள் எடுக்கப்படுதல் → கார pH ஆல் ஊக்குவிக்கப்படல் → மைய உணவுக்குழலின் எபிதீலியத்தில் துளைகள் → செல்கள் பருமனாதல் → லைசிஸ் பூச்சி இறத்தல்
d)
Bt நச்சு குளோனிங் → பூச்சியால் உள் எடுக்கப்படுதல் → கார pH ஆல் ஊக்குவிக்கப்படல் → மைய உணவுக்குழலின் எபிதீலியத்தில் துளைகள் → செல்கள் பருமனாதல் → லைசிஸ் பூச்சி இறத்தல்
142. அமேண்டிடின் என்பது ஒரு ?
a) பாக்டீரியா எதிர்ப்பு மருந்து b) பூஞ்சை எதிர்ப்பு மருந்து
c) வைரஸ் எதிர்ப்பு மருந்து d) காசநோய் எதிர்ப்பு மருந்து
143. இருவித்திலை, ஒருவித்திலை தாவரத் தண்டுகளைப் பற்றிய பின்வருவனவற்றுள் எவை சரி?
(அ) ஃபுளோயம் பாரன்கைமா ஒரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டில் உண்டு. மற்றதில் இல்லை
(ஆ) ஸ்டார்ச் அடுக்கு இரு வித்திலைத் தாவர தண்டில் உண்டு. மாற்றத்தில் இல்லை
(இ) ஹைபோ டெர்மிஸ் இரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டில் கோலன்கைமாவால் ஆனது, மாற்றத்தில் ஸ்கிளீரன் கைமாவால் ஆனது
(ஈ) வாஸ்குலார் கற்றைகள் இரு வித்திலைத் தாவரத்தண்டில் மனித மண்டையோடு போன்ற வடிவமுடியவை, மாற்றத்தில் ஆப்பு வடிவமுடையவை
a) அ, ஆ மட்டும் b) அ, இ மட்டும் c) இ, ஈ மட்டும் d) ஈ, அ மட்டும்
144. கீழ்க் காண்பவைகளில் ஒன்று கருத்தடை முறைகளில் ஒன்று கருத்தடை முறைகளில் ஒன்று அல்ல: அது
a) டியூபெக்டமி (பெண் பிறப்புக் கட்டுப்பாடு) b) ஆணுமுறை
c) ஆக்சிடாசின் மற்றும் வாசோப்ரஸ்ஸின் அடங்கிய மாத்திரைகள்
d) லிப்பெஸ் வளைவி

145. மக்காச்சோள விதையில் கவசம் போன்ற விதையிலை அழைக்கப்படுவது
a) கோலியோரைசா b) கோலியோப்டைல் c) ஸ்கூட்டெல்லம்
d) எபிபிளாஸ்ட்
146. குளுக்கோஸின் சுவாச ஈவு
a) சுழி b) ஒன்று c) ஒன்றுக்கு மேல் d) ஒன்றுக்கு குறைவு
147. பின்வரும் பகுதிகளில் எது பூமிக்கோளின் நுரையீரல் என அறியப்படுகிறது.
a) இலையுதிர் காடுகள் b) வடகிழக்கு இந்தியாவின் மழைக்காடுகள்
c) ஊசியிலைக் காடுகள் d) அமேசான் காடுகள்
148. சீக்கம் பகுதியிலிருந்து உருவாகும் சிறிய விரல் போன்ற அமைப்பு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
a) குடல்வால் b) மூச்சுக்குழல் c) பைலோரஸ் d) பெருங்குடல்
149. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது விந்து செல் அண்டத்தை துளைத்து செல்ல உதவுகிறது?
a) மான்சீட் b) மைட்டோகாண்ட்ரியா c) அக்ரோசோம்
d) சேர்டோலி செல்
150. அழகுக்காக மற்றும் மலருக்காக தாவரங்களை வளர்ப்பது பற்றிய அறிவியல் துறை
a) திசுவளர்ப்பு b) சிறுசெடி வளர்ப்பு c) தோட்டக்கலை d) மலரியல்
151. ஆப்ரிக்க புல்வெளிகளில் வாழ்ந்த மனிதன்
a) ராமாபித்திகஸ் b) சிவாபித்திகஸ் c) அஸ்ட்ரோபித்திகஸ்
d) டிரையோபித்திகஸ்
152. தலையின் நேர்கோட்டு இயக்கத்தை உணர்ப்பயன்படுவது _____.
a) காக்ளியா b) யூட்ரிக்கிள் c) சக்குயூல் d) மாக்குலே
153. பாலியூரியா எனப்படுவது
a) அதிகமாக சிறுநீர் கழித்தல் b) அதிகமாக நீர் அருந்துதல்
c) அதிகமாக உணவருந்துதல் d) மேற்கண்ட எதுமில்லை
154. ஆக்சிஜனுள்ள ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறுவது
a) குளோரோபியம் b) குரோமோடியம் c) ஆஸ்ஸிலடோரியா
d) ரோடோஸ் பைரில்லம்
155. விலா எலும்புகள் இணைந்த இடம்
a) ஸ்கேபுலா b) ஸ்டெர்னம் c) கிளாவிக்கிள் d) இலியம்
156. கீழ் உள்ளவைகளில் எந்த நாளமில்லாச் சுரப்பி அதன் ஹார்மோன் மற்றும் அதன் பணியோடு சரியாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது என்பதைத் தேர்ந்தெடு
a)
அண்டகம் - FSH - அண்ட ஃபாலிக்கிள்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுதல் மற்றும் எஸ்ட்ரோஜனைச் சுரத்தல்
b)
தாய் - சேய் இணைப்புத் திசு - எஸ்ட்ரோஜன் பால் உற்பத்தியைத் தூண்டுதல்.

c)

கார்பஸ் லூட்டியம் - எஸ்ட்ரோஜன்- எண்டோமெட்ரியத்தை (கருப்பைச் சுவரை) பராமரிப்பதில் முக்கியத் தன்மை.

d)

லீடிக் இடையீட்டு செல்கள் - ஆன்ட்ரோஜன் விந்து உற்பத்தியை தூண்டி விடுதல்.

157. செறிவு குறைந்த பகுதியிலிருந்து செறிவு அதிகமுள்ள பகுதிக்கு கரைந்த பொருட்கள் சக்தியின் மூலம் இடம் பெயரல்

a) சவ்வூடு பரவல் b) தேர்ந்தெடுத்து உறிஞ்சுதல் c) பரவல்

d) செயல்மிகு கடத்தல்

158. பெருங்கடலின் முதல் நிலை உற்பத்தியாளர்கள்

a) டெஸ்மிட்ஸ் b) மைக்கோபிளாஸ்மா c) யூகிளினா d) டயம்ஸ்

159. சேகரிப்பு நாளத்திலபொட்டாசியம் அயனி வெளியேற்றம் ஏற்படுத்துகிறது. இதன் விளைவாக _____ அதிகரிக்கின்றன.

a) ஆஞ்சியோடென்சின் - II b) ஆல்டோஸ்டிரோன்

c) கிளாமருலார் வடித்திறன்

d) ரெனின் - ஆஞ்சியோடென்சின் ஆல்டோஸ்டிரோன்

160. புறச் செவித் துளை _____ எலும்பில் காணப்படுகிறது.

a) நுத எலும்பு b) பொட்டெலும்பு c) எத்மாய்டு எலும்பு d) பிடரி எலும்பு

161. சில இயற்பிய செயல்பாடுகள் மூலம் தன்நிலை பேணும் விலங்குகள்

a) ஒத்தமைவான்கள் எனப்படுகின்றன

b) ஒழுங்கமைவான்கள் எனப்படுகின்றன c) வலசைபோகின்றன

d) செயலற்ற நிலையில் உள்ளன.

162. வேர்களும், தண்டுகளும் நீள்வாக்கு வளர்ச்சி அடைய காரணமான திசு

a) பக்க ஆக்கு திசு b) கணுவிடைப்பட்ட ஆக்குத்திசு c) நுனி ஆக்கு திசு

d) பக்க மற்றும் கணுவிடைப்பட்ட ஆக்கு திசு

163. வேதியியல் மற்றும் மரபியல் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் பூஞ்சைகள்

a) அஸ்பெரிஜிலஸ் b) கிளாவிசெப்சு c) நியூரோஸ்போரா

d) ஆல்டெர்நேரியா

164. லெகூம்களின் வேர் முடிச்சுகளிலுள்ள நைட்ராஜினேஸ் நொதிக்கு உண்மையல்லாதது எது?

a) ரைசோபியத்திலுள்ள nif ஜீன்களால் உருவாக்கப்படுகிறது

b) N₂ ஒடுக்கமடைகிறது NH₃ யாக மாறுமிடம் c) Mo-Fe புரதம்

d) ஆக்ஜிஜனுக்கு எதிர்ப்பாற்றலுள்ளது

165. மெத்தனோஜன் பாக்டீரியாக்கள் அசைபோடும் விலங்குகளான பசு மற்றும் எருமை மாடுகளின் எந்த உறுப்பில் காணப்படுகின்றன?

a) நுரையீரல் b) இதயம் c) உணவுக்குழல் d) சீறுநீரகம்

166. தானியங்கு நரம்பு மண்டலத்தின் பாதிப்பு

a) அனிச்சை செயல்கள் b) உணர் உறுப்புகள் c) உள்ளூறுப்பு

d) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

167. ஜீன்களின் புதிய சேர்க்கைகள் உண்டாவதன் காரணம்?

a) பிணைதல் b) கருளுதல் c) விலகுதல் d) குறுக்கேற்றம்

168. தேனீக்களின் குணயியல்பு எது?
 a) குழுக்களாக (கூட்டமாக) b) பலவுருவ தோற்றமுடையவை
 c) வலைபிரிவு முறையின் கீழ் வாழ்கிறது d) இவையனைத்தும்
169. எய்ட்ஸினை உண்டாகும் HIV யின ஜினோம்
 a) ss RNA b) ss DNA c) ds RNA d) ds DNA
170. லின்னேயஸ் வெளியிட்ட புத்தகத்தின் தலைப்பு
 a) சிஸ்டமா நேச்சுரே b) ஜெனிரா பிளான்டாரம் c) சிற்றினத் தோற்றம்
 d) ஹிஸ்டரி ஜெனரலிஸ் பிளான்டாரம்
171. ஒரு வித்திலைத் தாவரங்களின் கற்றை உறையில் வளையம் போல அமைந்துள்ள நிலை
 a) Z-வழிமுறை b) கிரப் சுழற்சி c) கால்வின் சுழற்சி
 d) கிரான்ஸ் உள்ளமைப்பு
172. கீழ்க்கண்டவற்றுள் r-சிற்றினத்துக்கு உதாரணம்
 a) மனிதன் b) பூச்சிகள் c) காண்டாமிருகம் d) திமிங்கலம்
173. இதனால் எலும்புத்தசைகளில் தசைச் சோர்வு, பலமின்மை மற்றும் பக்கவாதம் ஆகியன தோன்றும்
 a) மையாஸ்தீனியா கிரேவிஸ் b) டெட்டனி c) தசைச்சோர்வு
 d) தசைச்செயலிழப்பு
174. நெஃப்ரானின் எப்பகுதியில் குளுக்கோஸ் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுகிறது?
 a) சுருண்ட அண்மைக் குழல் b) ஹென்லியின் வளைவு
 c) சுருண்ட சேய்மைக் குழல் d) சேகரிக்கும் குழாய்
175. சூல்முடி
 a) அடிப்பாகம் b) நுனிப்பாகம் c) அண்மைப்பாகம் d) பருத்த பாகம்
176. யூகேரியோட்டுகளில் ஜீன் வெளிப்படுதலை முறைப்படுத்துதல் வெளியிட
 i. படியெடுத்தல் நிலை
 ii. பிளவுபடுதல் முறை
 iii. மொழிபெயர்த்தால் முறை
 a) i & ii சரி b) ii & iii சரி c) i & iii சரி d) i, ii & iii சரி
177. தவறான கூற்றை அறிக
 a)
 புதிய இனங்கள் பழைய இனங்களிலிருந்து ஒரே தலைமுறையில் தோன்றுவது திடீர் மாறுதலாகும்.
 b) டார்வினின் வேறுபாடு சிறியது மற்றும் திசையுடையது
 c) டீ வெரிஸின் படி திடீர் மாற்றம் என்பது இனமாதலால் உருவானது
 d) பலமானதை அடைதலை டார்வின் விவரித்தார்.
178. அமீபா போன்ற நகர்வின் காரணமானது?
 a) குறுஇழைகள் b) சூடோபோடியா c) பிளாஜெல்லா d) தசையின் அசைவு
179. இவரின் டார்வீனின் கருத்துகளில் இயற்கைத் தேர்வு கருத்துக்கள் கண்டறியப்படவில்லை
 a) பிஷர் b) மேயர் c) ஹக்ஸ்லே d) வாலஸ்
180. நம் விருப்பத்தின் அடிப்படையிலான நடத்தல், ஓடுதல், நீந்துதல், எழுதுதல் போன்ற பணிகளில் ஈடுபடுவதால் இதனை _____ என்கிறோம்.

- a) பெரிமைசியம் b) என்டோமைசியம் c) எபிமைசியம்
d) இயக்கு தசைகள்

181. கார்பன் டை ஆக்ஸைடை வெளியிடாத நிகழ்வினை தேர்ந்தெடு.

- a) ஆல்கஹாலிக் நொதித்தல் b) லாக்டேட் நொதித்தல்
c) விலங்குகளில் நடைபெறும் காற்றுச் சுவாசம்
d) தாவரங்களில் நடைபெறும் காற்றுச் சுவாசம்

182. இனப்பெருக்க அடிப்படையில் தென்னை எடுத்துக்காட்டாவது

- a) மானேஷியஸ் b) டையீஷியஸ் c) ஹெர்மாபுராடைக்ட்
d) ஹெடிரோதாலிக்

183. மரபுப் பொறியியல் சாத்தியமானது, ஏனெனில்

- a)
பாக்டீரியாவின் நச்சுயிர் பண்புக இடையீட்டு மாற்றம் (டிரான்ஸ்டக்ஸின்) கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
b) எலெக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி வழியாக DNA வைக் காண முடியும்
c)
குறிப்பிட்ட புள்ளிகளில் எண்டோநியூக்ளியோஸ் மூலம் DNA வை துண்டிக்க முடியும்
d)
பாக்டீரியாவில் இருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்டுள்ள வரையரை எண்டோ நியூக்ளியோஸ்களை செயற்கையாக பயன்படுத்த முடியும்

184. இவை மென்மையான அழுத்தங்களை உணரக்கூடியவை.

- a) மிஸ்னரின் துகள்கள் b) பாசினியன் துகள்கள் c) ரஃபினி முனைகள்
d) கிராஸ் முனைக்குமிழ்கள்

185. சரியாகப் பொருந்திய இணைகளைக் கண்டறிக.

- a) ஆக்ஸிஜனோமைசீட்கள்-தாமதித்த வெப்புநோய்
b) மைக்கோ பிளாஸ்மா - கழலைத் தாடை நோய்
c) பாக்டீரியங்கள் - நுனிக்கழலை நோய்
d) பூஞ்சைகள் - சந்தனக் கூர்நுனி நோய்

186. வெக்ஸிலரி இதழமைவு இவ்வரும் அழைக்கப்படும்

- a) பாப்பிலோனேஷியஸ் b) தொடு இதழமைவு c) திருகு இதழமைவு
d) அடுக்கு இதழமைவு

187. முற்காலத்தில் _____ மற்றும் _____

கணையங்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டு தூய்மைப்படுத்தப்பட்ட இன்சுலினை சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு செலுத்தி சிகிச்சையளிக்கப்பட்டது.

- a) நாய் மற்றும் பசு b) பன்றிகள் மற்றும் பசு c) பூனை மற்றும் நாய்
d) பூனை மற்றும் பசு

188. குறுகிய தூரத்தை அதிக வேகத்தில் கடப்பதற்கு உகந்த தசையிழைகள் எவை?

- a) துரித ஆக்ஸிஜனேற்ற இழைகள்
b) துரிதமாகச் சுருங்கும் தசையிழைகள்
c) துரித கிளைக் கோலைடிக் இழைகள்
d) நிதானமான -ஆக்ஸிஜனேற்ற இழைகள்

189. நீள் வட்டப்பலகணி, வட்டப்பலகணி எனச் சிறு சவ்வினால் போர்த்தப்பட்ட இரு திறப்புகளை இத்வெலும்பு பிரிவு கொண்டுள்ளது.

- a) நடுச்செவி b) சுத்தி எலும்பு c) பட்டடை எலும்பு d) அங்கவடி எலும்பு
190. வலி நீக்கியாக பயன்பாடு மார்பீன் எதனில் இருந்து பெறப்படுகிறது?
a) சின்கோனா b) அபின் செடிகள் c) மரமஞ்சள்
d) டேக்ஸஸ் பிரிவிபோலியா
191. ஸ்டெரப்டோகைகேனஸ் எனும் நொதி இரத்தம் உறைதலை தடுக்கிறது இது கீழே கொடுக்கப்பட்டவாய்களில் எதிலிருந்து பெறப்படுகிறது
a) ஸ்டெரப்டோகாகஸ் b) ஸ்டைபலோ காகஸ் c) லேக்டோபேசில்லஸ்
d) ஸேக்கரோமைசஸ்
192. மனித விந்தகத்தில் விந்தணுவாக்கம் எதனால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது?
a) லூட்டினைசிங் ஹார்மோன்
b) ஃபாலிக்கிளைத் தூண்டும் ஹார்மோன்
c) ஃபாலிக்கிளைத் தூண்டும் ஹார்மோன் மற்றும் புரோலாக்டின்
d) வளர்ச்சி ஹார்மோன் மற்றும் புரோலாக்டின்
193. 1921 ல் _____ மற்றும் _____ என்பவர்கள் நாயின் கணையத்திலிருந்து இன்சலின் ஹார்மோனை பிரித்தெடுத்தனர்.
a) ஸ்டான்லி கோஹன் மற்றும் ஹெர்பர்ட் போயர்
b) பெஸ்ட் மற்றும் பேண்டிங் c) அடால்ஃப் எங்ளர் மற்றும் கார்ல் ஃபிரன்டல்
d) ஸ்டெப்டோ மற்றும் எட்வர்ட்
194. மூளையின் அடிப்பகுதியில் உள்ள _____ ஹைப்போதலாமஸ்யும் முன்பகுதி பிட்யூட்டரியையும் இணைகிறது.
a) கூம்பு வடிவ அமைப்பு ஹைப்போதலாமஸ்
b) நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் அரசன் c) பிட்யூட்டரி சுரப்பி
d) ஹைபோதலாமிக் ஹைபோஃபைசிஸ் போர்ட்டல் இரத்தக்குழல்
195. எந்த மூலக்கூறு சுருக்கத்திற்கு தசை நார்களை தூண்டுகிறது?
a) எத்தில் மீத்தேன் சல்பேட் b) கோச்சிசைன் c) நைட்ரோமெத்தில் யூரியா
d) அசிட்டைல் கோலைன்
196. இரத்தம் சிவப்பாகத் தோன்றுவதற்குக் காரணம்
a) அல்புமின் b) ஹீமோகுளோபின் c) வைட்டமின் B₆ d) ரிலாக்ஸின்
197. கதிர்வீச்சுக் கழிவுகளை கட்டுப்படுத்தும் முறை எது?
a) செறிலூட்டப்பட்டு அளவினைக் குறைத்தல்
b)
கழிவுகளை பொருத்தமான கொள்கலன்களில் 50-100 ஆண்டுகள் வரை வைத்து இயற்கையாக சிதைத்தல்
c) 500மீ ஆழமான பாறைகளுக்கிடையே பூமியில் புதைத்தல்
d) இவை அனைத்தும்
198. ஒரு நிலையான உயிரின சமுதாயத்தில் காணப்படுவது
a) குறைந்த அளவு சிற்றினங்கள் b) அதிக சிற்றினங்கள்
c) சமநிலையான இனப்பெருக்கம் d) இவையன்று
199. மூட்டு வகையினை மனித எலும்பு அமைப்புடன் சரியாக பொருத்துக. மூட்டுகளின் வகை உதாரணம்
a) குறுத்தெலும்பு மூட்டு முகப்பு மற்றும் உச்சி மண்டையோடு
b) சேணை மூட்டு மூன்று மற்றும் நான்கு கழுத்து பட்டை இடையே

தேர்வை முடித்தவுடன் விடைகளை நாளை எனது யூடூப் சர்பார்த்து கொள்ளவும்

- c) சுழல் திருகு மூட்டு மார்பக மற்றும் இடுப்பு கச்சை எலும்புக்கு இடையே
d) நழுவும் மூட்டு கார்ப்பெல்களுக்கு இடையே

200. யூரிக்கோடேலிக் எனும் நைட்ரஜன் கழிவு நீக்க தகவமைப்பு காணப்படுவது

- a) ஊர்வன மற்றும் பறவைகள்
b) பறவைகள் மற்றும் வளை தசைப் புழுக்கள்
c) இருவாழ்விகள் மற்றும் ஊர்வன d) பூச்சிகள் மற்றும் இருவாழ்விகள்