

1. 200 kHz அதிர்வெண் கொண்ட ஊர்தி அலை ஒன்றை பண்பேற்றம் செய்ய 12.5 kHz அதிர்வெண் கொண்ட சைகை அலை ஒன்று பயன்படுத்தப்படுகிறது. பண்பேற்றத்தின் பட்டை அகலம் _____.

a) 2400 kHz b) 12.5 kHz c) **25 kHz** d) 1212.5 kHz

Solution : -

பட்டை அகலம் = $2 \times$ சைகை அதிர்வெண்
= $2 \times 12.5 \text{ kHz} = 25 \text{ kHz}$

2. கதிரியக்கத் தனிமத்தின் அரை ஆயுள் காலம் எதைப் பொறுத்தது?
a) வெப்ப நிலை b) அழுத்தம் c) தனிமத்தின் தன்மை d) **தனிமத்தின் அளவு**
3. ஒரு வெப்பமான பொருள் கதிர்வீச்சின் மூலம் வெப்பத்தை விரைவாக இழக்க அதன் பரப்பு அமைவது _____.
- a) வெண்மையாகவும் பளபளப்பாகவும்
b) வெண்மையாகவும் சொரசொரப்பாகவும் c) கருமையாகவும் பளபளப்பாகவும்
d) **கருமையாகவும் சொரசொரப்பாகவும்**

4. 1 m^3 பருமன் கொண்ட கொள்கலன் ஒன்று தடுப்பு ஒன்றால் இரு சம பாகங்களாக பிரிக்கப்படுகிறது. அவற்றில் ஒன்றில் 300 K வெப்பநிலையில் நல்லியல்பு வாயு ஒன்று உள்ளது. மற்றொரு பகுதி முற்றிலும் வெற்றிடமாக உள்ளது முழு அமைப்பும் வெளிப்புறத்தோடு முற்றிலும் வெப்ப தடுப்பணைக்குள் உள்ளது. தடுப்பானது திடீரென நீக்கப்பட்டவுடன் வாயு விரிவடைந்து கொள்கலனின் பருமனையும் நிரப்புகிறது. இந்நிலையில் வாயுவின் வெப்பநிலை _____.
- a) 300 K b) $\frac{300}{\sqrt{2}} \text{ K}$ c) $300\sqrt{2} \text{ K}$ d) $100\sqrt{2} \text{ K}$

Solution : -

$TV^{\gamma-1} = \text{மாறிலி}$

$T_1 V_1^{\gamma-1} = T_2 V_2^{\gamma-1}$

$300(V_1)^{1.5-1} = T_2(2V_1)^{1.5-1}$

$300(V_1)^{0.5} = T_2(2V_1)^{0.5}$

$T_2 = 300$

$T_2 = 300 \left(\frac{V_1}{2V_1} \right)^{0.5} = 300 \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{300}{\sqrt{2}}$

5. 9 kmph வேகத்தில் சென்று கொண்டிருக்கும் சரக்கு இரயிலில் இருந்து 2 டன்கள் நிறையுள்ள லாரி ஒன்று நழுவி, கீழே விழுந்து 2 நிமிடங்களில் ஓய்வு நிலைக்கு வருகிறது. லாரியின் மீது செயல்படும் எதிர்விசை என்ன?
- a) 31.67 N b) **41.67 N** c) 49.67 N d) 21.67 N

Solution : -

எதிர் விசை R என்க

உந்தம் -கணத்தாக்குத் தேற்றத்தின் படி, $(mv_1 - mv_2) = Rt$

அல்லது $mv_1 - Rt = mv_2$

$2000 \times \frac{5}{2} - R \times 120 = 2000 \times 0$

(அல்லது) $5000 - 120R = 0$

$R = 41.67 \text{ N}$.

6. உயர்வடுக்கு மின் மாற்றியில், துணைச் சுருளில் உள்ள சுற்றுகளின் எண்ணிக்கை _____.
- a) முதன்மைச் சுருளில் உள்ள சுற்றுகளில் உள்ள எண்ணிக்கைக்குச் சமம்
b) **முதன்மைச் சுருளில் உள்ள சுற்றுகளின் எண்ணிக்கையை விட அதிகம்**

c) முதன்மைச் சுருளில் உள்ள சுற்றுகளின் எண்ணிக்கையை விட குறைவு

d) இரண்டு சுற்றுக்கள் எண்ணிக்கை வேறுபாடு மிகக் குறைவு

7. மூடிய குழாயின் மூன்றாவது மேற்சுரம், திறந்த குழாயின் முதல், மேற்சுரத்துடன் ஒருங்கமைகிறது. குழாய்களின் நீளங்களின் தகவு யாது?

a) $\frac{7}{2}$ b) $\frac{7}{3}$ c) $\frac{7}{5}$ d) $\frac{7}{4}$

Solution : -

மூடிய குழாயில், $n_1 = \frac{v}{4l_1}$

திறந்த குழாயில், $n_2 = \frac{v}{2l_2}$

மூடிய குழாயின் மூன்றாவது மேற்சுரம் $= (2P+1) = (2 \times 3 + 1)_{n_1}$

திறந்த குழாயின் முதல் மேற்சுரம் $(P+1)_{n_2} = (1+1)_{n_2} = 2n_2$

$\therefore 7n_1 = 2n_2$

$7 \times \frac{v}{4l_1} = 2 \times \frac{v}{2l_2}$

$\therefore \frac{l_1}{l_2} = \frac{7}{4}$

8. பொது உமிழ்ப்பான் சுற்றில் உள்ள NPN வகை டிரான்ஸிஸ்டாரின் உள்ளீடு மின்மறுப்பு, திட்டக் குறியீடுகளில், _____.

a) $Z_i = [\Delta V_{BE} / \Delta I_B] V_{CE}$ b) $Z_i = [\Delta I_B / \Delta V_{BE}] V_{CE}$ c) $Z_i = [\Delta I_c / \Delta I_B] V_{CE}$

d) $Z_i = [\Delta I_c / \Delta V_{CE}] I_B$

9. நீர்ப்பரப்பின் மேல் தோன்றும் மெல்லிய எண்ணெய் ஏட்டில் தோன்றும் நிறங்களுக்கு காரணம் _____.

a) விளிம்பு விளைவு b) எதிரொளிப்பு c) தளவிளைவு d) குறுக்கீட்டு விளைவு

10. இரு ஒத்தத் துகள்களின் அமைப்பைக் கருதுவோம். ஒன்று ஓய்வுநிலையிலும் மற்றொன்று \vec{a} முடுக்கத்துடன் செயல்படுகிறது. நிறைமையத்தின் முடுக்கம் _____.

a) $1/2\vec{a}$ b) \vec{a} c) $2\vec{a}$ d) சுழி

11. ஒரு கதிரியக்கப் பொருளின் 10 அரை ஆயுள் காலம் 10 நாட்கள். 40 நாட்களுக்குப் பிறகு சிதைவடையாமல் எஞ்சியிருக்கும் பொருளின் அளவு _____.

a) 0.0625 b) 0.125 c) 0.250 d) 0.50

Solution : -

40 நாட்களில் அடங்கியுள்ள அரை ஆயுட்காலத்தின் எண்ணிக்கை

$= \frac{t}{T_{1/2}} = \frac{40}{10} = 4$

$\frac{N}{N_0} = \left(\frac{1}{2}\right)^n = \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16} = 0.0625.$

12. ஒரு இரட்டை _____ இயக்கத்தை உண்டுபண்ணும்

a) நேர்கோட்டு மற்றும் சுழற்சி b) சுழற்சி மட்டும்

c) நேர்கோட்டு இயக்கம் மட்டும் d) எதுவுமில்லை

13. P மற்றும் Q என்ற இரு கார்கள் ஒரே புள்ளியிலிருந்து ஒரு நேர்கோட்டில் பயணிக்கின்றன. அவற்றின் நிலைகள் முறையே $x_p(t) = (at + bt^2)$ மற்றும் $x_Q(t) = (ft - t^2)$ என்ற நேரத்தில் இரு கார்களும் ஒரே திசைவேகத்தை கொண்டிருக்கும்?

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

Solution : -

$x_p(t) =$ எந்தவொரு கணத்திலும் கார் Pயின் இருப்பிடம்.

$x_p(t) = at + bt^2$; $v_p(t) = \frac{dx_p(t)}{dt} = a + 2bt$

கார் Q விற்கான

$x_Q(t) = ft - t^2$

$v_Q(t) = \frac{dx_Q(t)}{dt} = f - 2t$

$v_p(t) = v_Q(t)$

a)

மெய் வாயுக்களின் ஒரு கலவையின் மொத்த அழுத்தம் அதன் காரணிகளின் கூடுதல் அழுத்தம்

b)

நல்லியல்பு வாயுக்களின் ஒரு கலவையின் மொத்த அழுத்தம் என்பது பகுதி அழுத்தத்தின் வேறுபாடு

c)

நல்லியல்பு வாயுக்களின் ஒரு கலவையின் மொத்த அழுத்தம் என்பது அழுத்தங்களின் கூடுதல்

d)

மெய்வாயுக்களின் ஒரு கலவையின் மொத்த அழுத்தம் பகுதி அழுத்தத்தின் கூடுதல்

23. புவியைச் சுற்றி வரும் துணைக் கோளிற்கான இயக்க ஆற்றலுக்கும் நிலை ஆற்றலுக்கும் இடையேயான விகிதம் _____.

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

Solution : -

$$\text{இயக்கம் ஆற்றல் } \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m\left(\sqrt{\frac{GM}{r}}\right)^2$$

$$= \frac{GMm}{2r}$$

$$\text{நிலை ஆற்றல்} = \frac{-GMm}{r}$$

$$\text{அளவு மட்டும் நி.ஆ.} = \frac{-GMm}{r}$$

$$\frac{\text{இ.ஆ.}}{\text{நி.ஆ.}} = \frac{1}{2}$$

24. தவறான கூற்றை கண்டுபிடி.

a)

விண்ணலைக் கம்பியின் அளவு பரப்பப்படும் சைகையின் அலை நீளத்தோடு ஒப்பிடக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்

b)

1 நீளமுடைய விண்ணலைக் கம்பியின் கதிர்வீச்சுத் திறன் $\frac{1}{\lambda^2}$ க்கு நேர்தகவில் இருக்கும்.

c)

1 MHz அதிர்வெண் கொண்ட சைகையை பரப்பும் விண்ணலைக் கம்பியின் நீளம் 75 m ஆகும்

d)

λ அலைநீள அலையை பரப்பும் விண்ணலைக் கம்பியின் மிகக் குறைந்த அளவு $\frac{\lambda}{2}$ ஆக இருக்க வேண்டும்

25. ஈரணு நல்லியல்பு வாயு ஒன்று வெப்ப மாற்றீடற்ற நிகழ்வுக்கு உட்படும் போது, வெப்பநிலை மற்றும் பருமன் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பு $TV^x = \text{மாறிலி}$, இதில் x என்பது _____.

a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{7}{5}$

Solution : -

வெப்பமாற்றீடற்ற மாற்றத்திற்கு, $TV^{\gamma-1} = \text{மாறிலி}$.

இங்கு $x = \gamma - 1$

$$\text{ஈரணு வாயுவிற்கு } \gamma = \frac{7}{5}$$

$$x = \gamma - 1 = \frac{7}{5} - 1 = \frac{2}{5}$$

26. 72 கிமீ/மணி வேகத்தில் செல்லும் ஒரு வண்டி 1 நொடியில் கடக்கும் தூரம் _____.

a) 10m b) 20m c) 1/200m d) இவற்றில் எதுவுமில்லை

27. m நிறை மற்றும் v திசைவேகம் கொண்ட துகளின் டி பிராலி அலைநீளம் _____.

a) $\lambda = mv/h$ b) $\lambda = h/mv$ c) $\lambda = hmv$ d) $\lambda = 1/hmv$

NEET/ JEE MCQS PDF SALES

ENGLISH
MEDIUM
PHYSICS
CHEMISTRY
BIOLOGY
26000+
MCQS
COST
RS.2500

JEE MATHS
MAIN &
ADVANCE
COST
RS.1000

NEET 10
MOCK
TESTS COST
RS.500

நீட் தமிழ்
மீடியம்
இயற்பியல்
வேதியல்
உயிரியல்
17000+
MCQS
COST
RS.1500

WHATSAPP – 8056206308

NEET 2025 TEST SERIES

JOIN MY TEST GROUP WITH
ANSWERS ANYTIME

8

APRIL

8TH APRIL TO MAY 3

26 DAYS - 100+ TESTPAPERS

FEES RS.1000

18

APRIL

18TH APRIL TO MAY 3

15 DAYS - 60+ TESTPAPERS

FEES RS.750

25

APRIL

25TH APRIL TO MAY 3

8 DAYS - 30+ TESTPAPERS

FEES RS.500

WHATSAPP 8056206308

www.ravitestpapers.com

28. 'r' ஆரமுடைய வட்டப்பாதையில் விநாடிக்கு 'n' சுற்றுகள் எலக்ட்ரான் ஒன்றால் விட்டத்தின் மையத்தில் தோற்றுவிக்கப்படும் காந்தப் புலத்தின் அளவு_____.

- a) $\frac{\alpha_0 ne}{2r}$ b) $\frac{\mu_0 ne}{2\pi r}$ c) சுழி d) $\frac{\alpha_0 n^2 e}{r}$

Solution : -

மின்னோட்டம் செல்லும் வட்டப் பாதையின் மையத்தில்,

$$B = \frac{\mu_0 i}{2r}; i = ne;$$

$$B = \frac{\mu_0 ne}{2r}$$

29. டையோடு என்பது எவ்வகையில் பயன்படுகிறது

- a) மின் திருத்திகள் b) இணைப்பான்கள்
c) மின் திருத்திகள் மற்றும் இணைப்பான்களாக d) மின்மாற்றிகள்

30. m_1 மற்றும் m_2 நிறை கொண்ட இரண்டு பொருட்கள் h_1 மற்றும் h_2 உயரத்திலிருந்து விழுகின்றன. அவை தரையை அடையும்போது அவற்றின் உந்தங்களின் எண்மதிப்புகளின் விகிதம் என்ன?

- a) $\sqrt{\frac{h_1}{h_2}}$ b) $\sqrt{\frac{m_1 h_1}{m_2 h_2}}$ c) $\frac{m_1}{m_2} \sqrt{\frac{h_1}{h_2}}$ d) $\frac{m_1}{m_2}$

31. பொருள் ஒன்று புவியின் ஈர்ப்புலிருந்து $5\sqrt{3}$ kms⁻¹ திசைவேகத்தில் விடுபட்டு சென்றால் அதற்கு புவிபரப்பில் கொடுக்கப்பட்ட திசைவேகம் _____. (புவியின் விடுபடுத்திசைவேகம் = 11kms⁻¹)

- a) 15kms⁻¹ b) 14kms⁻¹ c) 20kms⁻¹ d) 16kms⁻¹

Solution : -

V_p = புவிப்பரப்பிலிருந்து எறியப்படும் திசைவேகம்

V_{esc} = புவிக்கான விடுபடு திசைவேகம்

V = புவியின் ஈர்ப்பிலிருந்து விடுபட்டு செல்லும் திசைவேகம்

$$\frac{1}{2}mV_p^2 = \frac{1}{2}mV_{esc}^2 + \frac{1}{2}mV^2$$

$$V_p^2 = V_{esc}^2 + V^2$$

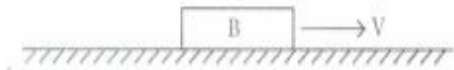
$$= 11^2 + (5\sqrt{3})^2 = 196$$

$$V_p = 14\text{kms}^{-1}$$

32. காந்த உட்புகு திறனுக்கும் (μ) காந்த ஏற்புத் திறனுக்கும் (k) காந்தமாக்குதல் செறிவிற்கும் (I), காந்தப் பாய அடர்த்திக்கும் (B) இடையில் உள்ள தொடர்பு _____.

- a) $B = \mu I / k$ b) $B = \mu B / I$ c) $I = \mu B / k$ d) $\mu = B / k$

33. சமதள பரப்பின் மீது வைக்கப்பட்டுள்ள B என்ற திண்மப் பொருளொன்று திடீரென்று v என்றார் அதன் உடைய திசைவேகத்தில் தள்ளி விடப்படுகிறது. பரப்பிற்கும் திண்மப் பொருள் B க்கு இடையேயான உராய்வுக் குணகம் μ எனில் B யானது அமைதி நிலைக்கு வர எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் _____.



- a) $\frac{g\mu}{v}$ b) $\frac{g}{v}$ c) $\frac{v}{g}$ d) $\frac{v}{g\mu}$

Solution : -

தொடக்க திசைவேகம் $u = v$

முடிவு திசைவேகம் $v = 0$, $a = -mg$, $t = ?$

$$v = u + at$$

$$0 = v + \mu gt$$

$$t = \frac{v}{\mu g}$$

34. 4 cm நீளமுடைய ஒரு குட்டையான சட்டக் காந்தத்தின் திருப்புத்திறன் 2T^{-1} .

சட்டக்காந்தத்தின் மையத்திலிருந்து அதன் நடுவரைக் கோட்டில் 1m

தொலைவிலுள்ள புள்ளியில் காந்தப்புலம் _____.

- a) $2 \times 10^{-7}\text{T}$ b) $4 \times 10^{-6}\text{T}$ c) $1.75 \times 10^{-6}\text{T}$ d) $3.5 \times 10^{-7}\text{T}$

Solution : -

42. இலகுவான, உராய்வற்ற கம்பியின் வழியே செல்லும் கயிறு ஒன்றில் m_1 மற்றும் m_2 நிறைகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. அவை தானாக கீழே விழும்போது ' m_1 ' நிறை 2 நொடிகளில் 2 மீ கீழிறங்குகிறது. $\left(\frac{m_1}{m_2}\right)$ என்பதின் விகிதம் ($g = 10\text{ms}^{-1}$) _____.

- a) $\frac{12}{13}$ b) $\frac{11}{9}$ c) $\frac{3}{5}$ d) $\frac{17}{12}$

Solution : -

$$s = \frac{1}{2}at^2$$

$$a = \text{நிறைகளின் பொதுவான முடுக்கம்} = \left(\frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2}\right)g$$

$$\therefore s = \frac{1}{2} \left(\frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2}\right)gt^2$$

$$2 = \frac{1}{2} \left(\frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2}\right) \times 10 \times 2^2$$

$$m_1 + m_2 = 10 m_1 - 10m_2$$

$$11m_2 = 9m_1$$

$$\therefore \frac{m_1}{m_2} = \frac{11}{9}$$

43. ஒரு மின் விளக்கிற்கு குறுக்கே மின்னழுத்தம் (6.0 ± 0.2) மற்றும் அதன் வழியே செல்லும் மின்னோட்டம் (2.0 ± 0.1) எ. மின்விளக்கின் திறன் _____ . (வாட்)

- a) (8 ± 0.5) b) (4 ± 0.1) c) (**12 ± 0.1**) d) (10 ± 0.5)

Solution : -

$$\text{மின்திறன்} = P = V \times I$$

$$= 6 \times 2 = 12 \text{ வாட்}$$

$$\Delta V = \pm 0.2V$$

$$\Delta I = \pm 0.1A$$

பிழையின் தத்துவத்தின்படி,

$$\frac{\Delta P}{P} = \pm \left(\frac{\Delta V}{V} + \frac{\Delta I}{I}\right)$$

$$\frac{\Delta P}{12} = \pm \left(\frac{0.2}{6} + \frac{0.1}{2}\right)$$

$$\frac{\Delta P}{12} = \pm \left(\frac{0.5}{6}\right) = \pm \left(\frac{1}{12}\right)$$

$$\Delta P = \pm 1$$

விளக்கின் மின்திறன் = (12 ± 1) வாட்.

44. h மீட்டர் உயர கோபுரம் ஒன்றிலிருந்து பந்து ஒன்று தானாக கீழே விழுகிறது. இது தரையை t காலத்தில் அடையுமெனில் $t/2$ காலத்தில் தரையிலிருந்து பொருளுக்குள்ள உயரம் (மீட்டரில்) யாது?

- a) $h/2$ b) $h/4$ c) **$3h/4$** d) பந்தின் நிறை மற்றும் பருமனை பொருத்தது

45. LCR சுற்றில் சரியான கூற்று எது?

a) L மற்றும் R ஆகியவை ஒன்றையொன்று எதிர்க்கும்

b) R-ன் மதிப்பு அதிர்வெண்ணைப் பொருத்து அதிகரிக்கிறது.

c)

மின்நிலைமத்தின் மின்மறுப்பு அதிர்வெண்ணைப் பொருத்து அதிகரிக்கிறது.

d) மின்தேக்கியின் மின்மறுப்பு அதிர்வெண்ணைப் பொருத்து அதிகரிக்கிறது.

46. ஓர் அணு உலை நிகழ்வு, பங்கேற்கும் துகள்களின் நிறையோடு, பின்வருமாறு:
 $A(1.002 \text{ amu}) + B(1.005 \text{ amu}) \rightarrow C(1.001 \text{ amu}) + D(1.003 \text{ amu}) + Q$. 'Q' ஆக வெளிப்படும் ஆற்றல் எவ்வளவு?

- a) **2.793 MeV** b) 0.931 MeV c) 0.310 MeV d) 1.862 MeV

59. வினைவேக மாற்றியினால் ஒரு வினையின் வேகம் அதிகரிப்பதை பின்வரும் எந்தக் காரணி சரியாகக் கூறுகிறது?
 a) வடிவத்தைத் தேர்தெடுத்தல் b) துகளின் உருவளவு
 c) கட்டிலா ஆற்றில் அதிகரித்தல் d) **கிளர்வுற்ற ஆற்றல் குறைதல்**

60. கால்சியம் பெட்ரோலியத்திலிருந்து எதை நீக்கப் பயன்படுகிறது?
 a) நியான் b) மண்ணெண்ணெய் c) **கந்தகம்** d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

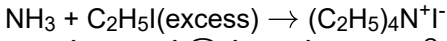
61. பென்சீன் வளையத்தில் உள்ள C-C பிணைப்பின் நீளம்_____
 a) 1.84 Å b) **1.54 Å** c) 1.44 Å d) 1.39 Å

62. சிலி சால்ட் பீட்டர் என்பது_____
 a) KMnO₄ b) **NaNO₃** c) HNO₃ d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

63. அம்மோனியாவுடன் அதிகளவு எத்தில் அயோடைடை வினைப்படுத்தும் போது கிடைப்பது
 a) டைஎத்திலமீன் b) எத்திலமீன் c) ட்ரைஎத்திலமீன்
 d) **டெட்ரா எத்தில் அம்மோனியம் அயோடைடு**

Solution : -

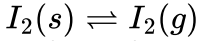
டெட்ரா எத்தில் அம்மோனியம் அயோடைடு



டெட்ரா எத்தில் அம்மோனியம் அயோடைடு

64. முதல் வகை வினையின் அரைவாழ் காலம் $t^{1/2} =$ _____
 a) $\frac{0.6932}{K}$ b) $\frac{2.303}{K}$ c) $\frac{K}{0.6932}$ d) $\log_a \frac{-Kt}{2.303}$

65. பின்வரும் சமன்பாட்டை கவனி:



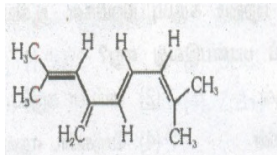
இச்சமன்பாட்டை குறிப்பது

a) உருகுநிலை b) உறைநிலை c) ஆவியாதல் d) **பதங்கமதால்**

66. படிகக் கூடு ஆற்றலை நிர்ணயிப்பதில் எது பயன்படுகிறது?
 a) பார்ன்-ஹேபர் சுற்று b) பொருண்மை தாக்க விதி c) **எட்டுவிதி**
 d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

67. அரோமேடிக் தன்மைக்கான புதிய கொள்கையை புகுத்தியவர்_____
 a) ஃபாரடே b) **ஹக்கல்** c) ஹாப்மேன் d) பர்த்லாட்

68. பின்வரும் அமைப்பில் எத்தனை π - பிணைப்பு எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன?



a) **8** b) 12 c) 16 d) 4

69. NaOH முன்னிலையில் HCHO-வை C₆H₅CHO உடன் வினைப்படுத்த கிடைக்கும் விளைபொருட்கள்
 a) CH₃OH மற்றும் HCOONa b) C₆H₅CH₂OH மற்றும் C₆H₅COONa
 c) CH₃OH மற்றும் C₆H₅COONa d) **HCOONa மற்றும் C₆H₅CH₂OH**

Solution : -

குறுக்கு கான்னிசாரா வினை

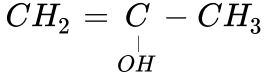
H⁻ ஐ HCHO ஆனது மிகவும் நிறைவாக, C₆H₅CHO வை விட மாற்றுகிறது

70. ஷிஃப் காரணி இதனுடன் சிவப்பு நிறத்தை தருகிறது.
 a) கார்பாக்ஸிலிக் அமிலங்கள் b) கீட்டோன்கள் c) ஈதர்கள்
 d) **ஆல்டிஹைடுகள்**

71. வியாதியைக் குணப்படுத்தாவிடினும், மனித உடலில் சில சிறப்பான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் தன்மையுள்ள பொருள் ஒன்று
 a) அயோடபார்ம் b) குளோரோ குயின் c) மார்ஃபின் d) **ஃபீனால்**

- c) 10σ-பிணைப்புகள், 1π-பிணைப்புகள் மற்றும் 1 l p
d) 9σ-பிணைப்புகள், 1π-பிணைப்புகள் மற்றும் 1 1p

Solution : -



86. ஒரு சேர்மத்தின் இயைபு: C = 70%; H = 5%; N = 5%; Cl = 7%. சரியான கூற்றை தேர்ந்தெடு:
a) கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து மூலக்கூறு வாய்பாட்டை கணக்கிட முடியாது.
b) சதவீத இயைபு 100 ஆக இல்லாததால், கொடுக்கப்பட்ட தரவுகள் போதுமானவையல்ல
c) **எஞ்சியுள்ளது ஆக்ஸிஜனானதால், வீதாச்சார வாய்ப்பாட்டை கணக்கிட முடியும்**
d) சேர்மத்தில் ஆக்ஸிஜன் இல்லை.
87. பென்சீனில் நிகழும் வினை _____.
a) சேர்க்கை வினை b) ஆக்ஸிஜனேற்ற வினை c) பலபடியாகும் வினை
d) **எலக்ட்ரான் கவர் பதிவீட்டு வினை**
88. ஒரு நல்லியல்பு வாயு வெப்பம் மாறா முறையில் விரிவடைதலில் _____.
a) **w = -Δu** b) w = Δu + ΔH c) Δu = 0 d) w = 0
89. மாலிஷ் ஆய்வை இது குறிக்கிறது.
a) குளுக்கோசை b) ப்ரக்டோஸ் c) சுகரோஸ்
d) **அனைத்து கார்போஹைட்ரேட்டுகள்**

Solution : -

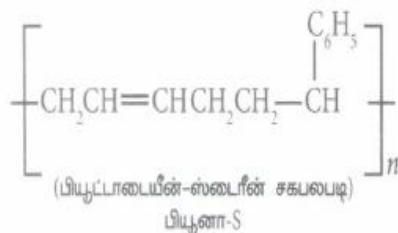
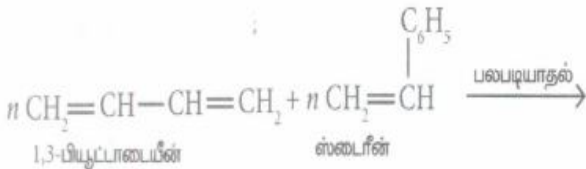
மாலிஷ் ஆய்வு: சர்க்கரையின் நீரிய கரைசல் + α- நார்ப்தால் (ஆல்கஹாலில்) + அடர் H₂SO₄ (பக்கங்கள் வழியே) → ஊதா வளையம் (கார்போஹைட்ரேட்டுகள் உறுதி செய்யப்படுகின்றன).

90. குளிர்ந்த நீரில் கார்பன்டை ஆக்ஸைடு வாயுவின் கரைதிறனை எவ்வாறு அதிகரிக்கலாம்.
a) **அழுத்தத்தினை அதிகரித்து** b) அழுத்தத்தினை குறைத்து
c) கன அளவினை அதிகரித்து d) இவற்றில் ஏதுமில்லை
91. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த ஒன்று குறுக்கப் பலபடி அல்ல?
a) நைலான் - 6,6 b) நைலான் - 6 c) டேக்ரான் d) **பியூனா - S**

Solution : -

பியூனா - S

பியூனா - S என்பது ஒரு சேர்க்கை சகபலபடியாகும். இது 75% பியூட்டாடையீன் மற்றும் 25% ஸ்டைரீன் ஆகியவற்றின் பலபடியாகும். இது செயற்கை ரப்பர் அல்லது தொகுப்பு ரப்பர் என்றும் அழைக்கப்படும்.



92. ராப்பினோஸ் ஒரு

- a) பெலோப்பியன் குழல்கள் b) மூளையறை c) நாசிப்பகுதி
d) கிளைக் நுண்குழல்கள்

103. தாய்ப்பாலூட்டும் பெண் பொதுவாக கருத்தரிப்பதில்லை. கீழ்க்கண்ட எந்த ஹார்மோன் சுரப்பு தடுக்கப்படுவதால் இது நிகழ்கிறது?

- a) GnRH b) FSH c) **இரண்டும்** d) இவையேதுமில்லை

104. இயந்திர நரம்பினால் தூண்டப்படும் தசை நாரில் ஏற்படுவது?

- a) **நரம்பு தசை சந்திப்பு** b) குறுக்கீட்டு தசை குழாய்கள் c) தசை சிறுநார்கள்
d) தெவிட்டல் மைய நுண்வளை

105. ஒளியால் தூண்டப்பட்டு CO₂ வை வெளிவிடும் ஒரு சுவாச நிகழ்ச்சி

- a) ஹாட்ச் - ஸ்லாக் வழித்தடம் b) ஒளிவினை c) **ஒளிசுவாசம்** d) CAM

106. β -செல்கள் ஆன்டிபாடி உற்பத்தி செய்ய தகவல் வழங்குபவை

- a) கொல்லும் T -செல்கள் b) அடக்கும் T -செல்கள் c) மாஸ்ட் செல்கள்
d) **உதவியாளர் T -செல்கள்**

107. ELISA குறிப்பது

- a) நொதியால் அடையாளமிடப்பட்ட நோயெதிர்ப்பு உறிஞ்சுதல் சோதனை
b) **நொதியோடு இணைக்கப்பட்ட நோயெதிர்ப்பு உறிஞ்சுதல் சோதனை**
c) நொதியோடு அடையாளமிடப்பட்ட நோயெதிர்ப்பு பாதுகாப்பு சோதனை
d) நொதியோடு இணைக்கப்பட்ட நோயெதிர்ப்பு உறிஞ்சுதல் செயல்பாடு

108. பகுதி 1	பகுதி 2
i வாண்ட்ஹாஃப் விதி	a குளிர் பகுதியில் வாழும் உயிரினங்கள் அதிக உடல் எடையை கொண்டுள்ளன.
ii ஆலென் விதி	b குறைவான வெப்பநிலையில் வாழும் உயிரினங்கள் அதிக முதுகெலும்புகளைக் கொண்டுள்ளன.
iii பெர்க்மானின் விதி	c ஒவ்வொரு 10° C வெப்பநிலை உயர்வுக்கும் வளர்சிதை மாற்ற வீதம் இரட்டிப்பாகிறது.
iv ஜோர்டானின் விதி	d குளிரான பகுதிகளில் வாழும் மாறா உடல் வெப்பம் கொண்ட விலங்குகளின் கால்கள் மற்றும் காதுகள் சிறியதாக காணப்படுகின்றன.

- a) i-d,ii-b,iii-a,iv-c b) i-a,ii-c,iii-b,iv-d c) **i-c,ii-d,iii-a,iv-b** d) i-b,ii-a,iii-c,iv-d

109. காஸ்பேரியன் கற்றைகளில் காணப்படும் பொருள்

- a) செல்லுலோஸ் b) ஹெமிசெல்லுலோஸ் c) பெக்டின் d) **சயரின்**

110. கூம்புகள் இவற்றிக்கு காரணம்

- a) மங்கலான பார்வை b) **போட்டோபிக் பார்வை** c) வெளிபடலப் பார்வை
d) வெளிபடலப் பார்வை

111. மிக எளிமையான, மேம்பாடு அடையாத நிலவாழ்த் தாவரங்கள்

- a) **பிரையோபைட்டா** b) டெரிடோபைட்டா c) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்
d) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்

112. ADA குறைபாட்டினை நீக்கும் முறை

- a) எலும்பு மஜ்ஜை மாற்றுதல் b) நொதியை மாற்றும் சிகிச்சை c) ஜீன் சிகிச்சை
d) **இவையனைத்தும்**

113. தாவரத்திலிருந்து நீர் திரவமாக வெளியேறுவது

- a) **நீர்போக்கு** b) நீராவிப்போக்கு c) ஹைடதோடுகள் d) ஃபுளோயம்

114. மரபணு மாற்றப்பட்ட விலங்கினங்கள் சிறப்பாக உருவாக்கப்படுவது

- (i) ஜீன்கள் எவ்வாறு கடத்தப்படுகின்றன என்பதை அறிய
(ii) அவை உடலின் சாதாரண செயல்களையும் வளர்ச்சியையும் எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பதை அறிய

(iii) வளர்ச்சியிலுள்ள சிக்கலான காரணிகளை அறிய

- a) (i)மற்றும்(ii)சரியானது b) (ii)மற்றும்(iii)சரியானது c) (i)மற்றும்(iii)சரியானது
d) **(i)(iii)மற்றும்(ii)சரியானது**

115. லிப்பிடு உருவாக்கம் நடைபெறும் முக்கியமான இடம்

140. வேதியியல் மற்றும் மரபியல் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் பூஞ்சைகள்
a) அஸ்பெரிஜிலஸ் b) கிளாவிசெப்சு c) **நியூரோஸ்போரா**
d) ஆல்டெர்நேரியா
141. குஷிங் நோய் தொற்று உருவாகுவதற்கு எந்த ஹார்மோனின் அதிகமான சுரப்பு காரணமாகிறது?
a) தைராக்க்சின் b) **கார்டிசால்** c) அட்ரீனலின் d) இன்சலின்
142. B -மற்றும் T லிம்போசைட்டுகள் முதிர்ச்சியடைந்து ஆன்டிஜெனுக்கு குறிப்பிடு தன்மையுடைய ரிசப்டார்களை பெறும் இடம் எது?
a) **முதல் நிலை நிணநீர் உறுப்புகள்** b) டான்சில்கள்
c) இரண்டாம் நிலை நிணநீர் உறுப்புகள் d) குடல்வால்
143. உயிரினத் தொகுதி வளர்ச்சி குறித்ததான சரியான கூற்றினை தேர்ந்தெடுக்கவும்
a)
உணவு கிடைப்பதைப் பொறுத்து காலப்போக்கில் உயிரினத் தொகுதியின் ஆக்கக்கூறுகள் மாறுபடுகின்றன.
b)
உயிரினத் தொகுதியின் அடர்த்தி காலப் போக்கில் மாறுபடுவது உணவு கிடைப்பதைப் பொறுத்ததாகும்.
c)
பால் இன விகிதத்தைப் பொறுத்து காலப்போக்கில் உயிரினத் தொகுதியின் அளவு மாறுபடுகிறது
d)
உயிரினத் தொகுதியில் மாற்றம் ஏற்படுவது உணவுப் பொருட்கள் கிடைப்பதைப் பொறுத்து சார்ந்துள்ளது
144. கீழ்க்கண்டவற்றுள் புரோகேரியோட்டிக் செல்களில் மட்டும் காணப்படுவது எது?
a) டிக்டியோசோம் b) ரைபோசோம் c) அகப்பிளாச வலை d) **மீசோசோம்**
145. இரத்த ஊடுபகுப்பில், இரத்தத்திலுள்ள இப்பொருட்கள் இரத்தத்தை விட்டு வெளி வருவதில்லை அவை யாவை?
a) குளுக்கோஸ், யூரியா b) **இரத்த செல்கள், புரதமூலக்கூறுகள்**
c) யூரியா, உப்புகள் d) இரத்த செல்கள், குளுக்கோஸ்
146. இடது வென்ட்ரிக்ளில் துவங்கி வலது ஏட்ரியத்தில் முடிவடையும் இரத்தச் சுழற்சி ஏது?
a) பல்மோனரி சுழற்சி b) **சிஸ்டமிக் சுழற்சி** c) கரோடிட் சுழற்சி
d) கரோனரி சுழற்சி
147. இடைவெளி சந்திப்பின் பணி
a) திசுக்களுக்கிடையே பொருள்கள் ஊடுருவாமல் தடுப்பது
b) அருகே உள்ள செல்களுடன் பிணைப்பை உருவாக்குவது
c)
சைட்டோபிளாசா இணைப்பின் மூலம் அருகே உள்ள செல்களுடன் தொடர்பு கொள்ள வைப்பது
d) இரு செல்களை பிரிப்பது
148. கீழ்க்கண்ட நுண் ஊட்ட மூலமும் செல்லினுள் காணப்படுகிறது.
a) கால்சியம் b) **துத்தநாதம்** c) பாஸ்பரஸ் d) பொட்டாசியம்
149. புரதத்தை வெப்பத்துக்குள்ளாக்கும் போது, அதன் முப்பரிமாண வடிவத்தை இழப்பதற்கான காரணம், இப்பிணைப்புகள் துண்டிக்கப்படுவதால்,
a) பெப்டைடு பிணைப்பு மற்றும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
b) **ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு மற்றும் அயனிப்பிணைப்பு**
c) பெப்டைடு பிணைப்பு மற்றும் அயனிப் பிணைப்பு
d) சுருள் அமைப்பு மற்றும் மடிப்பு வரைவுற்ற
150. ஒரு பாக்டீரியாவில் பிளாஸ்மிடு எனப்படுவது
a) **குரோமசோமுக்கு வெளியே காணப்படுவது** b) முதன்மையான DNA
c) செயல்படாத mRNA d) மீண்டும் காணப்படும் ஜீன் (மரபணு)

151. மனித உடலில் காணப்படும் லீடிக் செல்கள் எதனை சுரக்கின்றது?
 a) குளுக்கோகான் b) ஆன்ட்ரோஜன்கள் c) புரோஜெஸ்டிரோன்
 d) குடல் பகுதி கோழை
152. ஒரு சர்க்கோமியரில் நடுவில் A பட்டையும் அதன் இருபுறமும் _____ உள்ளன.
 a) பாதி பட்டைகள் b) தடித்த இழைகள் c) மெல்லிய இழைகள் d) உட்குழிவு
153. மரபணு மாற்றப்பட்ட உயிரினங்களின் 90%
 a) முயல்கள் b) பசுக்கள் c) எலி d) மீன்
154. ஒரு பாக்டீரியம் எவ்வாறு வரையறை நொதியின் செயலில் இருந்து பாதுகாக்கப்படுகிறது?
 a) பாக்டீரிய DNA வரையறை நொதியைத் தாக்கும்
 b) பாக்டீரிய DNA கண்டுபிடிக்கும் வரிசைக்குள் மெதிலேசன் அடைகிறது
 c) பாக்டீரிய DNA மீதைல் தொகுதியில் மறைக்கப்பட்டுள்ளது
 d) பாக்டீரிய கார வரிசைகளை வரையறை நொதி கண்டறிவதில்லை
155. உணவு உண்ட பின் ஏற்படும் மனநிறைவு, வெறி, பயம் ஆகிய உணர்வுகள் எப்பகுதியினாய் ஏற்படுகிறது?
 a) தயாமஸ் b) ஹைப்போ தலாமஸ் c) நடு மூளை d) மேற்கண்ட எதுமில்லை
156. ஈரில்லாத தாவரம்
 a) முந்திரி b) பனை c) மக்காச்சோளம் d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
157. நோய் நிலை எலும்பு முறிவு ஏற்படக் காரணம்
 a) ஹைப்பர்தைராய்டிசம் b) ஹைப்பர்பாராதைராய்டிசம்
 c) ஹைப்போபாராதைராய்டிசம் d) மேற்கண்ட எதுமில்லை
158. நீர் ஹையாசிந்த் மற்றும் நீர் அல்லியில் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுவது ஏதன் மூலம்?
 a) நீர் b) பூச்சிகள் அல்லது காற்று c) பறவைகள் d) வெளவால்கள்

Solution : -

நீர் ஹையாசிந்த் மற்றும் நீர் அல்லி மலர்கள் வண்ணமிருந்தவை. எனவே பூச்சிகளை கவர்ந்திழுக்கின்றன.

159. மார்பக வளர்ச்சி தொடங்கும் காலம்
 a) பிறப்பு b) பூப்பெய்தல் c) விடலைப் பருவம் d) பால் சுரக்கும் காலம்
160. யூகேரியா என்பது இதனை உள்ளடக்கியது _____
 a) சையனோபாக்டீரியா b) யூகேரியோட்டுகள் c) மெத்தனோஜென்கள்
 d) யூபாக்டீரியா
161. பெருமூளையின் இரு அரைவட்டக் கோளங்களை அடிப்பகுதியில் இணைக்கும் நரம்புத் திசுப் பட்டையின் பெயர்
 a) கார்ப்பஸ் கலோசம் b) கார்ப்பஸ் ஸ்ட்ரோட்டம் c) பான்ஸ் வரோலி
 d) பான்ஸ் வேலிக்குலா
162. கால்நடை பராமரிப்பு மையத்தில் தன் இனச் சேர்க்கை செய்வதற்கான காரணம்
 a) வீரியத்தை அதிகரிப்பதற்காக b) மேம்படுத்தப்பட்ட இனப்பெருக்கம்
 c) வேறுபட்ட கருநிலையை அதிகரிப்பதற்காக
 d) சமமான கருநிலையை அதிகரிப்பதற்காக (அ) ஒரே வகையான கருநிலையை அதிகரிப்பதற்காக
163. மனிதனில் நான்கு வகை பற்கள் இருந்த போதிலும், பல் அமைவு இவ்வாறு விவரிக்கப்படுகிறது.
 a) பலவின் பல்லுள்ள தன்மை b) இருமுறை பல் முளைக்கும் தன்மை
 c) குழிகளில் பல்லுள்ள தன்மை d) முகடு இணை பற்கள்
164. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவ்வகை இரத்தம் அனைவருக்கும் வழங்குவோராகத் திகழ்கிறது?
 a) A வகை b) B வகை c) AB வகை d) O வகை
165. அண்ட வெளியேற்றம் எந்த ஹார்மோனின் தூண்டுவதால் நடைபெறுகிறது?

- a) அ மற்றும் ஆ மட்டும் b) இ மற்றும் ஈ மட்டும் c) அ, இ மற்றும் ஈ மட்டும்
d) ஆ மற்றும் ஈ மட்டும்

179. கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏழையின் கால்நடை எனக் அழைக்கப்படுவது எது?
a) செம்மறி ஆடு b) யாக் மாடு வகை c) ஆடு d) ஒட்டகம்
180. காற்றில்லா கழிவுத் தொட்டியில் எந்த வாயுக்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?
a) மீத்தேன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு
b) மீத்தேன், ஹைட்ரஜன் சல்பைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு
c) மீத்தேன், ஹைட்ரஜன் சல்பைடு மற்றும் ஆக்ஸிஜன்
d) ஹைட்ரஜன் சல்பைடு மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு
181. பெந்தம் ஹூக்கர் வகைப்பாடு ஒரு
a) பரிமாண அடிப்படையிலான வகைப்பாடு b) செயற்கையான வகைப்பாடு
c) இயற்கையான வகைப்பாடு d) இனப்பெருக்க வகைப்பாடு
182. குறுத்தெலும்பு மீன்களில் காணமுடியாதது அவை நிதானமாக நீந்துவதற்கு உதவுவது எவை?
a) காற்றுப்பை b) செவுல்மூடி c) செவுல்கள் d) வால்துடுப்பு
183. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை தவறு?
(அ) கொழுப்பைப் போல் இருமடங்கு சக்தியைக் கார்போஹைடிரேட்டு அளிக்கிறது.
(ஆ) கொலஸ்டிரால் ஒரு வருவிய லிபிடு; மெழுகு ஒரு கூட்டு லிபிடு.
(இ) கந்தகம் நரம்புத் தூண்டலைக் கடத்துவதற்கும் அயனிகளைச் சமநிலைப் படுத்துவதற்கும் மிகவும் தேவைப்படுகிறது.
a) அ, ஆ மட்டும் b) அ, இ மட்டும் c) இ, அ மட்டும் d) அ, ஆ, மற்றும் இ
184. நெல் வயலில் பயன்படுத்தப்படுவதைப் போல, நீலப்பாசிகள் வேறு எந்த தாவரத்தில் கூட்டு வாழ்க்கையில் உள்ளன?
a) சைகஸ் b) யூக்கிளிப்டம் c) சைலோட்டம் d) பைனஸ்
185. இலையாடி செதில்கள் முட்களாக மாறியுள்ள வறன் நிலத் தாவரம்
a) யுபோர்பியா b) அகேசியா c) கோரைனா d) யூலிக்ஸ்
186. _____ செல்சுவர்களின் உருவாக்கத்திற்குத் தேவையானது குறிப்பாக செல்சுவரின் இடையடுக்கு உருவாக்கத்திற்குத் தேவையானது
a) பொட்டாசியம் b) போரான் c) துத்தநாகம் d) கால்சியம்
187. புரதங்களின் கட்டுமான மூலக்கூறுகள்
a) α -ஹைடிராக்சி அமிலம் b) α -அமினோ அமிலம் c) β -ஹைடிராக்சி அமிலம்
d) β -அமினோ அமிலம்
188. பின்வருவனவற்றுள் மனித RBC ல் எது சரியானது?
a) 20-25% Co_2 ஐ கடத்தும் b) 99.5% Co_2 ஐ கடத்தும்
c) 80% O_2 ஐ மட்டும் கடத்தும் மற்றும் 20% O_2 பிளாஸ்மாவில் கரைந்து கடத்தும்
d) Co_2 ஐ கடத்தாது
189. இணைக்கவும்
- | வரிசை I | வரிசை II |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) பருத்திக் காய் புழு | a) Cry I Ab |
| (2) சோள துளைப்பான் | b) Cry I Ac மற்றும் Cry II Ab |
| (3) உருளைக்கிழங்கு வண்டு | c) Cry III Bb |
| (4) மக்காச்சோள அழுகல் புழு | d) Cry III Ab |
- a) 1-d; 2-c; 3-b; 4-a b) 1-b; 2-a; 3-d; 4-c c) 1-b; 2-c; 3-d; 4-a d) 1-b; 2-d; 3-a; 4-c
190. இதயம் மாற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது தவறு?
a)
கரோனரி சைனஸ் இதயச் சுவர்களிலிருந்து ஆக்ஸிஜன் குறைந்த இரத்தத்தை வலது ஏட்ரியத்திற்குக் கொண்டு வருகிறது
b)
இடது ஏட்ரியமும் இடது வெண்ட்ரிக்களும் ஆக்ஸிஜன் மிகுந்த இரத்தத்தைப் பெற்று அனுப்புகின்றன