DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION
TAMILNADU

12NPCB02 (2023-24)	NEET PRACTICE QUESTIONS (TEST-2)	Class : XII Time: 1.15 hrs Total Marks: 240

General Instructions:

1. The test is of 1.15 hrs duration and consists of 60 questions. Each question carries 4 marks. For each **incorrect response, one mark will be deducted**.
2. Shade your final answer in the OMR sheet provided.
3. Extra sheet for Rough work purpose, will be given by the invigilator.

PHYSICS Q.No. 1 to 15

1. Two points P and Q are maintained at the potentials of 10V and –4V, respectively. The work done in moving 100 electrons from P to Q is

A) -9.60×10^{-17}J B) 9.60×10^{-17}J

C) -2.24×10^{-16}J D) 2.24×10^{-16}J

புள்ளிகள் P மற்றும் Q ல் முறையே 10V மற்றும் –4V மின்னழுத்தங்கள் நிலைநிறுத்தப்படுகிறது எனில் புள்ளி P யிலிருந்து Q க்கு 100 எலக்ட்ரான்களை நகர்த்த செய்யப்பட்ட வேலை

A) -9.60×10^{-17}J B) 9.60×10^{-17}J

C) -2.24×10^{-16}J D) 2.24×10^{-16}J

2. At a certain distance from a point charge the electric field is 500 V/m and the potential is 3000V. What is the distance?

A) 6m B) 12m

C) 36m D) 144m

புள்ளி மின்னூட்டத்தால் குறிப்பிட்ட புள்ளியில் மின்புலம் 500V/m மற்றும் மின்னழுத்தம் 3000V எனில் புள்ளி மின்னூட்டத்தில் இருந்து புள்ளியின் தூரம்

A) 6m B) 12m

C) 36m D) 144m

3. Two charged spheres of radii R_1 and R_2 having equal surface charge density. The ratio of their potential is

A) R_1/R_2 B) R_2/R_1

C) $(R_1/R_2)^2$ D) $(R_2/R_1)^2$

R_1 மற்றும் R_2 ஆரம் கொண்ட மின்னூட்டம் பெற்ற இரு கோளங்கள் சமமான பரப்படர்த்தியை கொண்டுள்ளது எனில் மின்னழுத்தங்களின் விகிதம்

A) R_1/R_2 B) R_2/R_1

C) $(R_1/R_2)^2$ D) $(R_2/R_1)^2$

4. Assume that an electric field $E = 30x^2i$ exists in space and potential difference is $V_A - V_O$, where V_O is the potential at the origin then, potential V_A at x = 2m is

A) 120 V B) –120 V

C) –80 V D) 80 V

வெளியில் செயல்படும் மின்புலத்தின் மதிப்பானது $E=30x^2i$ என கருதப்படுகிறது. மேலும் மின்னழுத்த வேறுபாடு $V_A - V_O$ இதில் V_O என்பது ஆதிப்புள்ளியில் செயல்படும் மின்னழுத்தம், எனில் x=2m ல் உள்ள மின்னழுத்தம் V_A ஐ கணக்கிடுக

A) 120 V B) –120 V

C) –80 V D) 80 V

5. If the charge on a capacitor is increased by 2 coulomb, the energy stored in it increases by 21%. The original charge on the capacitor is

A) 10C B) 20C C) 30C D) 40C

ஒரு மின்தேக்கியின் மின்னூட்டத்தை 2C அளவுக்கு உயர்த்தும் போது சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆற்றல் 21% உயர்கிறது, எனில் மின்தேக்கியின் தொடக்க மின்னூட்டம் ----

A) 10C B) 20C C) 30C D) 40C

6. A parallel plate capacitor had a uniform electric field E in the space between the plates. If the distance between the plates is d and area of each plate is A, the energy stored in the capacitor is

A) $1/2\ \varepsilon_0 E^2$ B) E^2Ad/ε_0

C) $1/2\ \varepsilon_0 E^2 Ad$ D) $\varepsilon_0 E^2 Ad$

இணைத்தட்டு மின்தேக்கியில் தகடுகளுக்கு இடையே உள்ள சீரான மின்புலம் E, இரண்டு தகடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு d மற்றும் தகட்டின் குறுக்குப் பரப்பு A எனில் மின்தேக்கியில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆற்றல்

A) $1/2\ \varepsilon_0 E^2$ B) E^2Ad/ε_0

C) $1/2\ \varepsilon_0 E^2 Ad$ D) $\varepsilon_0 E^2 Ad$

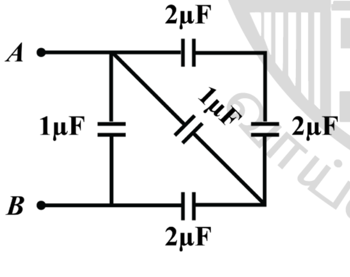
7. Four capacitors of equal capacitance have an equivalent capacitance C_1 when connected in series and an equivalent capacitance C_2 when connected in parallel the ratio C_1/C_2 is

A) 1/4 B) 1/16 C) 1/8 D) 1/12

இரண்டு மின்தேக்கிகளை தொடராக இணைக்கப்படும் போது தொகுபயன் மின்தேக்குத்திறன் C_1 மற்றும் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்படும் போது தொகுபயன் மின்தேக்குத் திறன் C_2 எனில் C_1/C_2 விகிதம்

A) 1/4 B) 1/16 C) 1/8 D) 1/12

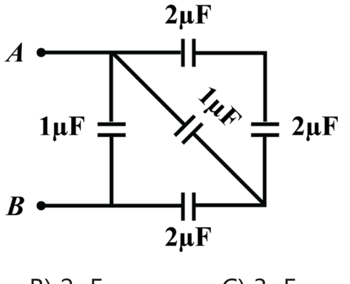
8. The total capacity of the system of capacitors shown in the adjoining figure between the points



A and B is

A) 1μF B) 2μF C) 3μF D) 4μF

A மற்றும் B புள்ளிகளுக்கு இடையே இணைக்கப்பட்டுள்ள மின்தேக்கிகளின் அமைப்பின் மொத்த மின்தேக்குத்திறன்



A) 1μF B) 2μF C) 3μF D) 4μF

9. A car covers the first half distance between two places at 40 km/hr and the other half at 60 km/hr the average speed of the car is

A) 120km/hr B) 48km/hr

C) 50km/hr D) 24km/hr

கார் ஒன்று இரண்டு இடங்களுக்கு இடைப்பட்ட முதல் அரைப் பகுதி தொலைவை 40 km/hr மீதி அரைப் பகுதி தொலைவை 60 km/hr வேகத்திலும் கடக்கிறது எனில் காரின் சராசரி வேகத்தை கணக்கிடுக

A) 120km/hr B) 48km/hr

C) 50km/hr D) 24km/hr

10. A particle moves a distance x in time t according to the equation $x = (t + 5)^{-1}$. The acceleration of particle is proportional to

A) $(\text{velocity})^{3/2}$ B) $(\text{distance})^2$

C) $(\text{distance})^{-2}$ D) $(\text{Velocity})^{2/3}$

துகள் ஒன்று x தொலைவை t கால அளவில் $x = (t+5)^{-1}$ என்ற சமன்பாட்டின் படி கடக்கிறது. துகளின் முடுக்கம் பின்வரும் எந்த அளவிற்கு நேர்த்தகவில் அமைகிறது.

A) $(\text{திசைவேகம்})^{3/2}$ B) $(\text{தொலைவு})^2$

C) $(\text{தொலைவு})^{-2}$ D) $(\text{திசைவேகம்})^{2/3}$

11. A ball is dropped from a high rise platform at t = 0 starting from rest. After 6 seconds another ball is thrown downwards from the same platform with a speed v. The two balls meet at t = 18 s. What is the value of v (Take $g = 10\ m/s^2$)

A) 75 m/s B) 55 m/s C) 40 m/s D) 60 m/s

ஒரு உயர்த்தப்பட்ட நடைமேடையிலிருந்து t = 0 என்ற கால அளவில் ஓய்வு நிலையில் உள்ள பந்து ஒன்று கீழே விழுமாறு செய்யப்படுகிறது. 6 நிமிடத்திற்கு பின் நடைமேடையிலிருந்து மற்றொரு பந்து அதே வேகத்தில் கீழே விழுமாறு செய்யப்படுகிறது. t=18 வினாடிக்கு பின் இருந்து இருபந்துகளும் ஒன்றையொன்று சந்தித்தால் v-ன் மதிப்பானது

A) 75 m/s B) 55 m/s C) 40 m/s D) 60 m/s

12. A balloon is at a height of 81m and is ascending upwards with a velocity of 12 m/s. A body of 2kg weight is dropped from it. If $g = 10\ ms^{-2}$, the body will reach the surface of the earth in

A) 1.5 s B) 4.025 s

C) 5.4 s D) 6.75 s

81m உயரத்தில் உள்ள பலூன் ஒன்று 12m/s திசைவேகத்தில் மேலெழுகிறது. அந்த பலூனிலிருந்து 2 kg நிறையுள்ள பொருளை கீழே விழுமாறு செய்யப் பட்டால் பொருள் புவியை அடையும் காலம் என்ன? $(g=10\ m/s^2)$

A) 1.5 s B) 4.025 s

C) 5.4 s D) 6.75 s

13. A stone falls freely under gravity. It covers distances h_1, h_2 and h_3 in the first 5 seconds. The next 5 seconds and the next 5 seconds respectively. The relation between h_1, h_2 and h_3 is

A) $h_1=1\ h_2=h$ B) $h_1=2h_2=3h_3$

C) $h_1=h_2/3=h_3/5$ D) $h_2=3h_1$ and $h_3=3h_2$

கல் ஒன்று புவிஈர்ப்பு விசையால் கீழே விழுகிறது. அக்கல் முதல், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் 5 நிமிடங்களில் முறையே கடந்த தொலைவு h_1, h_2, மற்றும் h_3 எனில் h_1, h_2, h_3 க்கு இடைப்பட்ட தொடர்பினை காண்க:

A) $h_1=1\ h_2=h$ B) $h_1=2h_2=3h_3$

C) $h_1=h_2/3=h_3/5$ D) $h_2=3h_1$ and $h_3=3h_2$

14. A body moves with initial velocity 10 ms^{-1}. If it covers a distance of 20 m in 2s, then the acceleration of the body is

A) zero B) $10ms^{-2}$ C) $5ms^{-1}$ D) $2ms^{-2}$

ஒரு பொருள் 10 ms^{-1} தொடக்கத் திசைவேகத்தில் செல்கிறது. இந்த பொருளானது 2 வினாடியில் 20 மீட்டர் தொலைவை கடக்கிறது எனில் பொருளின் முடுக்கம் யாது?

A) சுழி B) $10ms^{-2}$ C) $5ms^{-1}$ D) $2ms^{-2}$

15. Two balls A and B of same masses are thrown from the top of the building. A, thrown upward with velocity V and B, thrown downward with velocity V, then

A) Velocity of A is more than B at the ground

B) Velocity of B is more than A at the ground

C) Both A & B strike the ground with the same velocity

D) none of these

ஒத்த நிறையுடைய A மற்றும் B என்ற இரு பந்துகள் உயரமான கட்டடத்தின் மேலிருந்து எறியப்படுகிறது. A யானது மேல்நோக்கி V திசைவேகத்திலும் B யானது கீழ் நோக்கி V திசைவேகத்திலும் எறியப்படுகிறது

A)தரையில் A ன் திசைவேகம் B ஐ விட அதிகம்

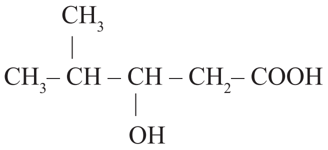
B) தரையில் B ன் திசைவேகம் A ஐ விட அதிகம்

C) A & B ஒரே திசைவேகத்தில் தரையில் விழும்

D) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

CHEMISTRY Q.No. 16 to 30

16. IUPAC name of the following compound is



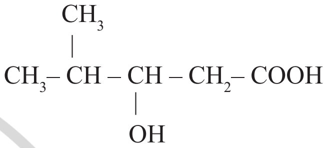
A) 2 – methyl -3-hydroxy pentatonic acid

B) 4, 4 dimethyl-3-hydroxy butanoic acid

C) 4–methyl -3-hydroxy pentatonic acid

D) 3–hydroxy -4- methyl pentanoic acid

IUPAC பெயரிடுக



A) 2–மெத்தில்-3-ஹைட்ராக்ஸிபெண்டனாயிக் அமிலம்

B) 4,4–டை மெத்தில் -3- ஹைட்ராக்ஸி பியூட்டனாயிக் அமிலம்

C) 4–மெத்தில்-3-ஹைட்ராக்ஸிபெண்டனாயிக் அமிலம்

D) 3–ஹைட்ராக்ஸி-4-மெத்தில்பெண்டனாயிக் அமிலம்

17. Benzoyl chloride is prepared from benzoic acid by

A) Cl_2/hυ B) SO_2Cl_2

C) $SOCl_2$ D) Cl_2H_2O

பென்சோயிக் அமிலத்திலிருந்து பென்சோயில் குளோரைடாக மாற்றப் பயன்படும் வினைக் காரணி

A) Cl_2/hυ B) SO_2Cl_2

C) $SOCl_2$ D) Cl_2H_2O

18. Identify the correct order of Boiling point of the following compounds

A. CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH

B. CH_3-CH_2-CH_2-CHO

C. CH_3-CH_2-CH_2-COOH

A) A > B > C B) C > A >B

C) A > C > B D) C > B > A

பின்வரும் சேர்மங்களை கொதிநிலையைப் பொறுத்து சரியான வரிசையை தேர்ந்தெடுக்க.

A. CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH

B. CH_3-CH_2-CH_2-CHO

C. CH_3-CH_2-CH_2-COOH

A) A > B > C　　B) C > A > B

C) A > C > B　　D) C > B > A

19. The carboxyl functional group (-COOH) is present is

A) Picric acid　　B) Barbituric acid

C) Ascorbic acid　　D) Aspirin

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதில் கார்பாக்ஸிலிக் அமில வினைச்செயல் தொகுதி உள்ளது?

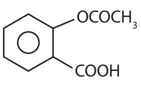
A) பிக்ரிக் அமிலம்

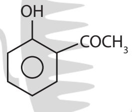
B) பார்பியூட்ரிக் அமிலம்

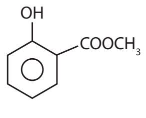
C) அஸ்கார்பிக் அமிலம்

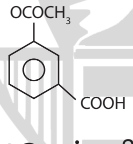
D) ஆஸ்பிரின்

20. Sodium phenoxide when heated with CO_2 under pressure at 125ºC yields a product which on acetylation produces 'C' the major product 'C' would be

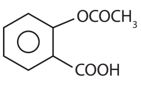
A) 

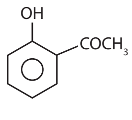
B) 

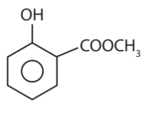
C) 

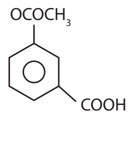
D) 

சோடியம் ஃபீனாக்ஸைடை 125ºC வெப்பநிலையில் அழுத்தத்தில் CO_2 உடன் வெப்பப்படுத்தும் போது கிடைக்கும் வினைவிளை பொருளை அசிட்டைலேற்றம் செய்யும்போது கிடைக்கும் வினைவிளைபொருள் 'C' ஐக் காண்க.

A) 

B) 

C) 

D) 

21. In the reaction, $CH_3COOH \xrightarrow{LiAlH_4} A \xrightarrow{Pcl_5} B \xrightarrow[KoH]{Alc} C$ the product 'c' is

A) Acetaldehyde　　B) Acetylene

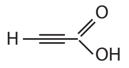
C) Ethylene　　D) Acetyl chloride

கீழ்க்கண்ட வேதிவினையில் 'C' ஐக் காண்க. $CH_3COOH \xrightarrow{LiAlH_4} A \xrightarrow{Pcl_5} B \xrightarrow[KoH]{Alc} C$

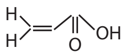
A) அசிட்டால்டிஹைடு　　B) அசிட்டிலீன்

C) எத்திலீன்　　D) அசிட்டைல் குளோரைடு

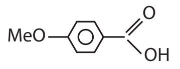
22. The correct order of acid strength of the following carboxylic acids is



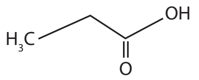
(I)



(II)



(III)

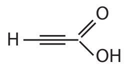


(IV)

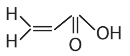
A) I>II>III>IV　　B) II>I>IV>III

C) I>III>II>IV　　D) III>II>I>IV

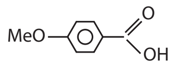
கீழ்க்கண்ட கார்பாக்ஸிலிக் அமில சேர்மங்களின் சரியான அமில வரிசை



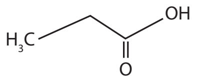
(I)



(II)



(III)



(IV)

A) I>II>III>IV　　B) II>I>IV>III

C) I>III>II>IV　　D) III>II>I>IV

23. Salicylic acid when heated with zinc dust gives

A) Benzoic acid　　B) Benzene

C) Salicylaldehyde　　D) phenol

சாலிசிலிக் அமிலம் Zn தூளுடன் வெப்பப்படுத்த கிடைப்பது

A) பென்சோயிக் அமிலம்

B) பென்சீன்

C) சாலிசிலால் டிஹைடு

D) பீனால்

24. The equilibrium constants of the following are

$2NH_3 \underset{}{\overset{k}{\rightleftharpoons}} N_2 + 3H_2 \quad K_1$

$2NO \overset{k}{\rightleftharpoons} N_2 + O_2 \quad K_2$

$H_2O \overset{k}{\rightleftharpoons} H_2 + \frac{1}{2}O_2 \quad K_3$

then the equilibrium constant (K) of the reaction $2NH_3 + \frac{5}{2}O_2 \overset{k}{\rightleftharpoons} 2NO + 3H_2O$ will be

A) $K_1K_3^3 \,|\, K_2$　　B) $K_2K_3^3 \,|\, K_1$

C) $K_2K_3 \,|\, K_1$　　D) $K_1 \,|\, K_2K_3^3$

கீழ்கண்ட வினைகளுக்கான சமநிலை மாறிலிகள்

$2NH_3 \overset{k}{\rightleftharpoons} N_2 + 3H_2 \quad K_1$

$2NO \overset{k}{\rightleftharpoons} N_2 + O_2 \quad K_2$

$H_2O \overset{k}{\rightleftharpoons} H_2 + \frac{1}{2}O_2 \quad K_3$

ஆக இருக்கும் போது $2NH_3 + \frac{5}{2}O_2 \overset{k}{\rightleftharpoons} 2NO + 3H_2O$ என்ற வினைக்கான சமநிலை மாறிலி

A) $K_1K_3^3 \mid K_2$ B) $K_2K_3^3 \mid K_1$

C) $K_2K_3 \mid K_1$ D) $K_1 \mid K_2K_3^3$

25. If the value of an equilibrium constant for a particular reaction is 1.6×10^{12}, then at equilibrium the system contains

A) all reactants

B) mostly reactants

C) mostly products

D) similar amounts of reactants and products

ஒரு குறிப்பிட்ட வினையின் சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பானது 1.6×10^{12} ஆக இருக்கும் போது அந்த சமநிலை அமைப்பில் இருப்பது

A) அனைத்தும் வினைபடுபொருள்

B) அதிக பட்சமாக வினைபடு பொருள்

C) அதிகபட்சம் வினை விளை பொருள்

D) வினைபடுபொருள் மற்றும் வினைவிளை பொருள் சமமாக இருத்தல்

26. The value ΔH for the reaction $x_{2(g)} + 4y_{2(g)} \rightleftharpoons 2xy_{4(g)}$ is less than zero. Formation of $xy_{4(g)}$ will be favoured at

A) Low pressure and low temperature

B) High temperature and low pressure

C) High pressure and low temperature

D) High temperature and high pressure

$x_{2(g)} + 4y_{2(g)} \rightleftharpoons 2xy_{4(g)}$, $\Delta H < 0$ இந்த வினையில் $xy_{4(g)}$ உருவாவதற்கான நிபந்தனைகள்

A) குறைந்த அழுத்தம் குறைந்த வெப்பநிலை

B) அதிக வெப்பநிலை குறைந்த அழுத்தம்

C) அதிக அழுத்தம் குறைந்த வெப்பநிலை

D) அதிக வெப்பநிலை அதிக அழுத்தம்

27. The rate constant for forward and back ward reaction of hydrolysis of ester are $1.1 \times 10^{-2} m^{-1}$ and $1.5 \times 10^{-3} m^{-1}$ equilibrium constant for the reaction is

A) 4.33   B) 5.33   C) 6.33   D) 7.33

எஸ்டரின் நீராற்பகுப்பு வினையில் முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு வினையின் வினைவேக மாறிலி 1.1×10^{-2} நிமிடம்$^{-1}$ மற்றும் 1.5×10^{-3} நிமிடம்$^{-1}$ இந்த வினையின் சமநிலை மாறிலி

A) 4.33   B) 5.33   C) 6.33   D) 7.33

28. For a reversible reaction, if the concentration of reactants are doubled, the equilibrium constant will be

A) one – fourth   B) halved

C) doubled   D) the same

ஒரு மீள்வினையில் வினைபடுபொருளின் செறிவு இரண்டு மடங்காகும் போது, சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு ________

A) நான்கில் ஒரு மடங்கு அதிகரிக்கும்

B) இரண்டில் ஒரு மடங்கு அதிகரிக்கும்

C) இரண்டு மடங்காகும்

D) எந்த மாற்றமும் இருக்காது

29. In which of the following equilibrium K_C and K_P are not equal?

i) $2NO_{(g)} \rightleftharpoons N_{2(g)} + O_{2(g)}$

ii) $SO_{2(g)} + NO_{2(g)} \rightleftharpoons SO_{3(g)} + NO_{(g)}$

iii) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$

iv) $2C_{(s)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{2(g)}$

A) (i,ii)   B) (ii, iv)

C) (i, iii, iv)   D) none

கீழ்கண்ட எந்த வினையில் K_P மற்றும் K_C மற்றும் சமமாக இருக்காது?

i) $2NO_{(g)} \rightleftharpoons N_{2(g)} + O_{2(g)}$

ii) $SO_{2(g)} + NO_{2(g)} \rightleftharpoons SO_{3(g)} + NO_{(g)}$

iii) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$

iv) $2C_{(s)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{2(g)}$

A) (i, ii)   B) (ii, iv)

C) (i, iii, iv)   D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

30. If α is the fraction of HI dissociated at equilibrium in the reaction, $2HI_{(g)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + I_{2(g)}$ starting with 2 moles of HI, then the total numbers of moles of reactants and products at equilibrium are

A) 2 + 2α   B) 2   C) 1 + α   D) 2 – α

$2HI_{(g)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + I_{2(g)}$ என்ற சமநிலை வினையில் HIன் சிதைவடைதல் பின்னம் α மோலாகவும் அதன் தொடக்க செறிவு 2 மோல்களாகவும் இருந்தால் சமநிலையில் வினைபடுபொருள்கள் மற்றும் வினைவிளை பொருள்களின் மொத்த மோல்களின் எண்ணிக்கை

A) 2 + 2α   B) 2   C) 1 + α   D) 2 – α

BIOLOGY (BOTANY) Q.No. 31 to 45

31. The number of meiotic and mitotic divisions required to produce one monosporic embryo sac?

A) one meiotic and two mitotic divisions

B) one meiotic and three mitotic divisions

C) one mitotic and two meiotic divisions

D) one mitotic and one meiotic division

ஒரு பெருவித்துசார் கருப்பையின் வளர்ச்சிக்கு தேவைப்படும் மியாசிஸ் மற்றும் மைட்டாசிஸ் பகுப்புகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

A) ஒரு மியாசிஸ் மற்றும் இரண்டு மைட்டாசிஸ் பகுப்புகள்

B) ஒரு மியாசிஸ் மற்றும் மூன்று மைட்டாசிஸ் பகுப்புகள்

C) ஒரு மைட்டாசிஸ் மற்றும் இரண்டு மியாசிஸ் பகுப்புகள்

D) ஒரு மைட்டாசிஸ் மற்றும் ஒரு மியாசிஸ் பகுப்பு

32. Identify correct statement

I. The product of triple fusion is primary endosperm nucleus

II. Primary Endosperm nucleus of angiosperm is formed before fertilization and triploid nature

III. Primary Endosperm nucleus of gymnosperm is formed after fertilization and triploid in nature.

IV. Products of double fertilization are Zygote and Primary Endosperm Nucleus

A) I and II B) I and III

C) I and IV D) II and IV

சரியான கூற்றை கண்டறிக

I. மூவிணைவின் மூலம் முதல்நிலை கருவூண்திசு உருவாகிறது

II. ஆஞ்சியேஸ்பெர்ம்களில் முதல்நிலை கருவூண்திசு கருவுறுதலுக்கு முன்னர் உருவாகிறது, மும்மடியமாக உள்ளது.

III. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களில் முதல்நிலை கருவூண் திசு கருவுறுதலுக்கு பின்னர் உருவாகிறது, மும்மடியமக உள்ளது

IV. இரட்டை கருவுறுதலின் போது கருமுட்டை மற்றும் முதல் நிலை கருவூண் உட்கரு உருவாகிறது

A) I மற்றும் II

B) I மற்றும் III

C) I மற்றும் IV

D) II மற்றும் IV

33. Identify correctly matched pair

A) Herkogamy - Gloriosa

B) Distyly - Vallisneria

C) Tristyly - Primula

D) Epihydrophily - Lythrum

சரியாக பொருந்திய இணையை கண்டறிக

A) பாலுறுப்பு தனிப்படுத்தல் – குளோரியோசா

B) இரு சூலக தண்டு தன்மை – வாலிஸ்நேரியா

C) மூன்று சூலக தண்டு தன்மை – பிரைமுலா

D) நீர்மேல் மகரந்தச் சேர்க்கை – லைத்ரம்

34. Pollination by butterflies referred as __________.

A) Cantharophily

B) Phalaenophily

C) Psychophily

D) Melitophily

வண்ணத்துப்பூச்சிகளின் மூலம் நடைபெறும் மகரந்தச்சேர்க்கை

A) கேன்த்ரோஃபில்லி

B) பாலினோஃபில்லி

C) சைகோஃபில்லி

D) மெல்லிடோஃபில்லி

35. Ovule of an angiosperm is technically called

A) Megasporangium

B) Embryo sac

C) Megaspore mother cell

D) Megaspore

ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் சூலின் கலை உருசொல்

A) பெருவித்தகம்

B) கருப்பை

C) பெருவித்து தாய் செல்

D) பெருவித்து

36. Filiform apparatus that guide the entry of Pollen tube into the ovule is present in _________.

A) Antipodal cell B) Synergids

C) Stigma D) Suspensor

மகரந்தக்குழலை சூலின் உள்ளே செலுத்தும் நூலிழை சாதனம் எதில் அமைந்துள்ளது

A) எதிரடி செல்கள் B) சினர்ஜிட்டுகள்

C) சூல்முடி D) சஸ்பென்ஸார்

37. Plant provide safe place to lay eggs as floral rewards for pollination

A) Viola B) Amorphophallus

C) Maize D) Vallisneria

மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு வெகுமதியாக, முட்டையிடுவதற்கு பாதுகாப்பான இடத்தினை தரும் தாவரம்.

A) வையோலா B) அமார்போஃபேலஸ்

C) மக்காச்சோளம் D) வாலிஸ்நேரியா

38. Functional megaspore develops into _______

A) Endosperm B) Embryo

C) Ovule D) Nucellus

செயல்படும் பெருவித்து வளர்ச்சியடைந்து உருவாவது

A) கருவூண் திசு B) கருப்பை

C) சூல் D) நியூசெல்லஸ்

39. Identify correctly matched Pair

i. Nostoc – Coralloid roots of Cycas

ii. Mycoplasma – Witches broom of legumes

iii. Actinomycetes – Ray fungi

iv. Ascomycetes – club fungi

A) i and iii only

B) i and iv only

C) i, ii and iii

D) i, ii and iv

சரியான இணையை தேர்ந்தெடு:

i. நாஸ்டாக் – சைகஸின் பவள வேர்கள்

ii. மைக்கோபிளாஸ்மா – லெகூம் தாவரத்தின் துடைப்பம் நோய்

iii. ஆக்டினோமைசீட்ஸ் – கதிர் பூஞ்சை

iv. ஆஸ்கோமைசீட்ஸ் – குண்டாற்தடி பூஞ்சைகள்

A) i மற்றும் iii B) i மற்றும் iv

C) i, ii மற்றும் iii D) i, ii மற்றும் iv

40. Gametangial copulation seen in __________

A) Rhizopus B) Neurospora

C) Agaricus D) Albugo

கேமீட்டக இணைப்பு முறை காணப்படுவது

A) ரைசோபஸ் B) நியூரோஸ்போரா

C) அகாரிகஸ் D) அல்புகோ

41. Identify wrong statement with reference to Mycorrhiza

A) Absorb water and minerals for plants

B) Drought resistance for plants

C) Protect roots from root pathogens

D) Air pollution indicator

மைக்கோரைசா குறித்த தவறான கூற்றை கண்டறிக

A) தாவரங்களுக்குகனிமப்பொருட்கள்மற்றும் நீர் உறிஞ்சுவதற்கு

B) தாவரங்களுக்கு வறட்சியை தாங்கும் திறனை அளிக்கிறது

C) வேர்களை நோய்காரணிகளின் தாக்குதலில் இருந்து பாதுகாத்தல்

D) காற்று மாசு சுட்டிக் காட்டியாகச் செயல்படுகிறது

42. Assertion (A) : Lichens are pioneers in Xerosere Succession.

Reason (R) : Lichens secrete organic acids which corrodes rock and helps in weathering of rocks

A) A and R true and R is correct explanation for A

B) A and R true and R is incorrect explanation for A

C) A is true and R is false

D) A and R false

கூற்று (A) : வறள் நிலத் தாவர வழிமுறை வளர்ச்சியின் முன்னோடித் தாவரமாக லைக்கென்கள் விளங்குகிறது.

காரணம் (R) : லைக்கென்கள் பாறைகள் மீது கரிம அமிலங்களை சுரந்து மண் உருவாக உதவுகிறது.

A) A மற்றும் R இரண்டும் சரி – R, A க்கு சரியான விளக்கம்

B) A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் R, A க்கு சரியான விளக்கம் அல்ல

C) A சரி R தவறு

D) A மற்றும் R தவறு

43. Parasexual cycle seen in

A) Phycomycetes

B) Ascomycetes

C) Deuteromycetes

D) Basidiomycetes

எந்த பூஞ்சையில் பாலினையொத்த தன்மை காணப்படுகிறது?

A) பைகோமைசீட்ஸ்

B) ஆஸ்கோமைசீட்ஸ்

C) டியூட்டிரோமைசீட்ஸ்

D) பசிடியோ மைசீட்ஸ்

44. Conidiospores produced in __________

A) Aspergillus B) Yeast

C) Chytrids D) Erysiphe

கொனிடியோ ஸ்போர்களை உருவாக்குவது

A) ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ் B) ஈஸ்டு

C) கைட்ரிடிஸ் D) எரிசைஃபி

45. Heterocyst found in _________.

A) Cyanobacteria

B) Mycoplasma

C) Basidiomycetes

D) Ascomycetes

ஹெட்டிரோசிஸ்ட்டுகள் எவற்றில் காணப்படுகிறது?

A) சயனோ பாக்டீரியா

B) மைக்கோபிளாஸ்மா

C) பசிடியோமைசீட்ஸ்

D) ஆஸ்கோ மைசீட்ஸ்

BIOLOGY (ZOOLOGY) Q.No. 46 to 60

46. Which of the following depicts the correct pathway of transport of sperms?

A) Rete Testis —> Vas deferens —> Vasa efferentia —> Epididymis

B) Vasa efferentia —> Rete Testis —> Vas deferens —> Epididymis

C) Rete Testis —> Vasa efferentia —> Epididymis —> Vas deferens

D) Rete Testis —> Epididymis —> Vasa efferentia —> Vas deferens

பின்வருவனவற்றில் விந்தணுக்கள் செல்லும் பாதையின் சரியான வரிசை எது?

A) ரீட் டெஸ்டிஸ் —> விந்து நாளம் —> விந்து நுண் நாளம் —> எபிடிடிமிஸ்

B) விந்து நுண் நாளம் —> ரீட் டெஸ்டிஸ் —> விந்து நாளம் —> எபிடிடிமிஸ்

C) ரீட் டெஸ்டிஸ் —> விந்து நுண் நாளம் —> எபிடிடிமிஸ் —> விந்து நாளம்

D) ரீட் டெஸ்டிஸ் —> எபிடிடிமிஸ் —> விந்து நுண் நாளம் —> விந்து நாளம்

47. Assertion (A) : The endometrium undergoes cyclic changes during the menstrual cycle

Reason (R) : The myometrium exhibits strong contractions during parturition.

A) Both A and R are true, R is the correct explanation of A

B) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A

C) A is true, R is false

D) Both A and R are false

கூற்று (A) : மாதவிடாய் சுழற்சியின் போது என்டோமெட்ரியம் பல சுழற்சி மாற்றங்களுக்கு உட்படுகிறது.

காரணம் (R) : குழந்தை பிறப்பின் போது வலுவான சுருக்கங்களை ஏற்படுத்துவதில் மையோமெட்ரியம் ஈடுபடுகிறது.

A) 'A' மற்றும் 'R' இரண்டும் சரி, 'R' என்பது 'A' வின் சரியான விளக்கம் ஆகும்.

B) 'A' மற்றும் 'R' இரண்டும் சரியானவை ஆனால் 'R' என்பது 'A' வின் சரியான விளக்கம் இல்லை.

C) 'A' சரியானது ஆனால் 'R' தவறானது.

D) 'A' மற்றும் 'R' இரண்டும் தவறானவை.

48. The principal hormone secreted by the Corpus Luteum is

A) Relaxin B) Oxytocin

C) Estrogen D) Progesterone

கார்பஸ் லூட்டியதில் சுரக்கப்படும் முக்கிய ஹார்மோன்

A) ரிலாக்ஸின் B) ஆக்ஸிடோசின்

C) ஈஸ்ட்ரோஜன் D) புரோஜெஸ்டிரோன்

49. Receptors for sperm binding in humans are present on

A) Zona Pellucida

B) Corona Radiata

C) Vitelline membrane

D) Perivitelline space

மனிதர்களில் விந்தணு பிணைப்புக்கான ஏற்பிகள் எங்கு அமைந்துள்ளது?

A) சோனா பெலூசிடா

B) கரோனா ரேடியேட்டா

C) விட்டலின் சவ்வு

D) விட்டலின் புற இடைவெளி

50. Which one of the following hormone levels will cause release of ovum (Ovulation) from the graafian follicle?

A) High concentration of Estrogen

B) High concentration of Progesterone

C) Low concentration of LH

D) Low concentration of FSH

கீழ்க்காணும் ஹார்மோன் அளவுகளில் எது கிராஃபியன் நுண்பையிலிருந்து அண்ட செல் வெளியீட்டை (அண்ட விடுப்படுதல்) ஏற்படுத்துகிறது?

A) ஈஸ்ட்ரோஜனின் அதிக செறிவு

B) புரோஜெஸ்டிரோனின் அதிக செறிவு

C) LH - இன் குறைந்த செறிவு

D) FSH - இன் குறைந்த செறிவு

51. In the 28 days human ovarian cycle, the ovulation takes place typically on

A) day 1 of the cycle

B) day 5 of the cycle

C) day 14 of the cycle

D) day 28 of the cycle

மனிதனின் 28 நாட்கள் மாதவிடாய் சுழற்சியில், அண்டம் விடுபடுதல் (Ovulation) பொதுவாக எப்போது நடைபெறுகிறது?

A) சுழற்சியின் 1–ஆம் நாள்

B) சுழற்சியின் 5–ஆம் நாள்

C) சுழற்சியின் 14–ஆம் நாள்

D) சுழற்சியின் 28–ஆம் நாள்

52. Select the incorrect statement.

A) LH and FSH trigger ovulation in ovary

B) LH and FSH decrease gradually during the follicular phase

C) LH triggers secretion of androgens from the Leydig cells.

D) FSH stimulates the Sertoli cells which help in spermiogenesis

தவறான கூற்றைத் தேர்ந்ததெடு

A) LH மற்றும் FSH, அண்டகத்திலிருந்து அண்டம் விடுபடுதலைத் தூண்டுகின்றன.

B) ஃபாலிகுலார் நிலையில் LH மற்றும் FSH படிப்படியாகக் குறைகின்றன.

C) லீடிச் செல்களிலிருந்து ஆண் ஹார்மோன்களின் (androgens) உற்பத்தியை LH தூண்டுகிறது.

D) செர்டோலி செல்களை FSH தூண்டி, ஸ்பெர்மியோஜெனிசிஸ் நிகழ்வை நடைபெறச் செய்கிறது

53. A temporary endocrine gland in the human body is

A) Corpus cardiacum

B) Corpus luteum

C) Corpus allatum

D) Corpus albicans

மனிதர்களில் காணப்படும் ஓர் தற்காலிக நாளமில்லா சுரப்பி

A) கார்பஸ் கார்டியாகம்

B) கார்பஸ் லூட்டியம்

C) கார்பஸ் அலாட்டம்

D) கார்பஸ் ஆல்பிகன்ஸ்

54. Match the column A with Column B and choose the correct option

Column A		Column B
A. Porifera	–	i. Water vascular system
B. Ctenophora	–	ii. Canal system
C. Echinodermata	–	iii. Metamerism
D. Annelida	–	iv. Bioluminescence

A) A iii) B i) C iv) D (ii)

B) A iv) B iii) C ii) D (i)

C) A ii) B iv) C i) D (iii)

D) A iv) B i) C iii) D (ii)

சரியானவற்றை தேர்ந்தெடுத்துப் பொருத்துக

வரிசை - A	வரிசை - B
அ. துளையுடலிகள்	i. நீர்க்குழல் மண்டலம்
ஆ. டினோஃபோரா	ii. கால்வாய் மண்டலம்
இ. எக்கினோடெர்மேட்டா	iii. கண்டங்களாக்கம்
ஈ. அன்னலிடா	iv. உயிரொளிர்தல்

A) அ iii) ஆ i) இ iv) ஈ (ii)

B) அ iv) ஆ iii) இ ii) ஈ (i)

C) அ ii) ஆ iv) இ i) ஈ (iii)

D) அ iv) ஆ i) இ iii) ஈ (ii)

55. In the Poriferans, special flagellated cells lining the spongocoel and the canals are called

A) Oscula B) Choanocytes

C) Mesenchymal cells D) Ostia

துளையுடலிகளில் ஸ்பான்ஞ்சோசீல் மற்றும் கால்வாய் பகுதிகளில் பரவிக் காணப்படும் சிறப்பு தன்மை கொண்ட கசையிழை செல்கள்

A) ஆஸ்குலா

B) கொயனோசைட்டுகள்

C) மீசன்கைமல் செல்கள்

D) ஆஸ்டியா

56. Which of the following is NOT a characteristic feature of Platyhelminthes?

A) These animals are biradially symmetrical, diploblastic with tissue level of organisation.
B) Their body is not segmented, but some exhibit pseudo segmentation.
C) They are, mostly endoparasites of animals including human beings.
D) Specialized excretory cells called flame cells help in osmoregulation and excretion.

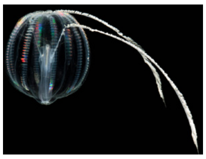
பின்வருவனவற்றில் எது பிளாட்டிஹெல்மின்தஸின் பண்புகள் அல்ல?

A) திசு அளவிலான உடல் கட்டமைப்பைப் பெற்றுள்ள இவை, ஈராரச்சம சீரமைப்புடைய ஈரடுக்கு விலங்குகள் ஆகும்.
B) இவ்வகை உயிரிகளில் கண்டங்கள் இல்லை. ஆனால் சில உயிரிகள் மட்டும் போலியான உடற்கண்டங்களைப் பெற்றுள்ளன.
C) இவை பெரும்பாலும் மனிதன் உள்ளிட்ட விலங்குளில் ஒட்டுண்ணிகளாக வாழ்கின்றன.
D) கழிவுநீக்கமும், ஊடுகலப்பு ஒழுங்குபாடும் சிறப்புத்தன்மை வாய்ந்த, கழிவு நீக்கச் செல்களான சுடர் செல்களால் (Flame cells) நடைபெறுகின்றன.

57. Identify the incorrect statement for the given figure

A) It contains amoebocytes and smooth muscle cells
B) Nematocysts are used for anchorage, defense, and to capture the prey
C) Sexes are not separate (monoecious)
D) development is indirect and includes a larval stage

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்திற்கான தவறான கூற்று எது?



A) இதில் அமீபோசைட்டுகள் மற்றும் மென்தசை செல்களும் காணப்படுகின்றன
B) ஒட்டிக்கொள்ளுதல், பாதுகாப்பு, இரை பிடித்தல் ஆகிய பணிகளுக்கு நெமட்டோசிஸ்ட்டுகள் பயன்படுகின்றன
C) பாலினங்கள் தனித்தனியானவை இல்லை (இருபால் உயிரிகள்)
D) லார்வாக்களுடைய மறைமுகக் கருவளர்ச்சி நடைபெறுகிறது

58. Which one the following statement is incorrect?

A) Mesoglea is present in between ectoderm and endoderm in Obelia
B) Fasciola is a pseudocoelomate animal
C) Taenia is a triploblastic animal
D) Pleurobrachia exhibits biradial symmetry.

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது தவறானது?

A) ஒபிலியாவில் புறப்படை மற்றும் அகப்படைக்கு இடையில் மீசோகிளியா காணப்படுகிறது
B) ஃபேசியோலா ஒரு போலி உடற்குழியைகளுடைய விலங்கு
C) டீனியா ஒரு மூவடுக்குகளுடைய விலங்கு
D) புளூரோபிராக்கியாவில் ஈராரச் சமச்சீரப்புடைய அமைப்பு காணப்படுகிறது

59. Ascaris is characterized by

A) presence of true coelom but absence of metamerism
B) presence of true coelom and metamerism
C) absence of true coelom but presence of metamerism
D) presence of neither true coelom nor metamerism

அஸ்காரிஸின் (உருளை புழு) பண்புகள்

A) உண்மையான உடற்குழி உடையது ஆனால் கண்டங்களற்றது.
B) உண்மையான உடற்குழி மற்றும் கண்டங்களுடையது
C) உண்மையான உடற்குழியற்றது ஆனால் கண்டங்களுடையது
D) உண்மையான உடற்குழியற்றது மற்றும் கண்டங்களற்றது

60. Which group of animals belongs to the same phylum?

A) Prawn, Spider, Limulus
B) Sponge, Sea anemone, Sea cucumber
C) Malaria parasite, Entamoeba, Mosquito
D) Earthworm, Hookworm, Tapeworm

பின்வருவனவற்றில் எந்த வகை விலங்குகள் ஒரே தொகுதியை சார்ந்தவை?

A) இறால், சிலந்தி, லிமுலஸ்
B) கடற்பஞ்சி , கடல் சாமந்தி, கடல் வெள்ளரி
C) மலேரியா ஒட்டுண்ணி, எண்டமீபா, கொசு
D) மண்புழு, கொக்கிப்புழு, நாடாப்புழு