DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION
TAMILNADU

11NPCB02 (2023-24)	NEET PRACTICE QUESTIONS (TEST-2)	Class : XI 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. 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) 120 km/hr B) 48km/hr
C) 50km/hr D) 24km/hr

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

A) 120 km/hr B) 48km/hr
C) 50km/hr D) 24km/hr

2. 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 எனில், துகளின் முடுக்கம் பின்வரும் எந்த அளவிற்கு நேர்த்தகவில் அமைகிறது.

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

3. 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 இருபந்துகளும் ஒன்றையொன்று சந்தித்தால் v-ன் மதிப்பானது

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

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

A) 1.5s B) 4.025s C) 5.4s D) 6.75s

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

A) 1.5s B) 4.025s C) 5.4s D) 6.75s

5. 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) $h_1 = 1\ h_2 = h_3$ B) $h_1 = 2h_2 = 3h_3$
C) $h_1 = h_2/3 = h_3/5$ D) $h_2 = 3h_1$ and $h_3 = 3h_3$

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 தொடர்பு

A) $h_1 = 1\ h_2 = h_3$ B) $h_1 = 2h_2 = 3h_3$
C) $h_1 = h_2/3 = h_3/5$ D) $h_2 = 3h_1$ and $h_3 = 3h_3$

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

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

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

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

7. 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 எனில்

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

8. A cricket ball is thrown up with a speed of $19.6\ ms^{-1}$. The maximum height it can reach is

A) 9.8 m B) 19.6 m

C) 29.4 m D) 39.2 m

கிரிக்கெட் பந்து ஒன்று $19.6\ ms^{-1}$ வேகத்தில் மேல்நோக்கி எறியப்படுகிறது. அப்பந்து அடையும் பெரும உயரம்.

A) 9.8 m B) 19.6 m

C) 29.4 m D) 39.2 m

9. A cat moves from X to Y with a uniform speed V_u and returns to X with a uniform speed V_d. The average speed for this round trip is

A) $\frac{2V_dV_u}{V_d+V_u}$ B) $\sqrt{V_uV_d}$

C) $\frac{V_dV_u}{V_d+V_u}$ D) $\frac{V_u+V_d}{2}$

பூனை ஒன்று V_u என்ற சீரான திசைவேகத்தில் X லிருந்து Y க்கு செல்கிறது. மேலும் V_d என்ற சீரான திசைவேகத்தில் மறுபடியும் X க்கு திரும்புகிறது. அதன் மொத்த இயக்கத்தின் சராசரி வேகம் காண்க

A) $\frac{2V_dV_u}{V_d+V_u}$ B) $\sqrt{V_uV_d}$

C) $\frac{V_dV_u}{V_d+V_u}$ D) $\frac{V_u+V_d}{2}$

10. A boat crosses a river from port A to port B, which are just on the opposite side. The speed of the water is V_W and that of boat is V_B relative to still water. Assume $V_B = 2V_W$. What is the time taken by the boat, if it has to cross the river directly on the AB line.

A) $\frac{2D}{V_B\sqrt{3}}$ B) $\frac{\sqrt{3}D}{2V_B}$

C) $\frac{D}{V_B\sqrt{2}}$ D) $\frac{D\sqrt{2}}{V_B}$

துறைமுகம் A லிருந்து எதிர்திசையில் உள்ள துறைமுகம் B க்கு படகு ஒன்று செல்கிறது. நிலையான நீரைப் பொறுத்து நீரின் திசைவேகம் V_W மற்றும் படகின் திசைவேகம் V_B. $V_B = 2V_W$ எனில் AB கோட்டு திசையில் படகு பயணம் செய்தால் ஆற்றைக் கடக்க படகு எடுத்துக் கொண்ட நேரம்.

A) $\frac{2D}{V_B\sqrt{3}}$ B) $\frac{\sqrt{3}D}{2V_B}$

C) $\frac{D}{V_B\sqrt{2}}$ D) $\frac{D\sqrt{2}}{V_B}$

11. The velocity of a bullet is reduced from 200m/s to 100m/s while travelling through a wooden block of thickness of 10cm. The retardation, assuming it to be uniform, will be

A) $10 \times 10^4\ m/s^2$ B) $12 \times 10^4\ m/s^2$

C) $13.5 \times 10^4\ m/s^2$ D) $15 \times 10^4\ m/s^2$

10 cm தடிமன் உள்ள மரக்கட்டையை துளைத்து செல்லும் துப்பாக்கி குண்டு ஒன்றின் திசைவேகம் 200m/s லிருந்து 100 m/s க்கு குறைகிறது. குண்டின் சீரான எதிர்முடுக்கம்.

A) $10 \times 10^4\ m/s^2$ B) $12 \times 10^4\ m/s^2$

C) $13.5 \times 10^4\ m/s^2$ D) $15 \times 10^4\ m/s^2$

12. The acceleration a of a particle starting from rest varies with time according to relation $a = \alpha t + \beta$. The velocity of the particle after a time t will be

A) $\frac{\alpha t^2}{2}$ B) $\frac{\alpha t^2}{2} + \beta t$

C) $\alpha t^2 + \frac{1}{2}\beta t$ D) $\frac{(\alpha t^2 + \beta)}{2}$

ஓய்விலிருந்து a முடுக்கத்தில் இயங்கும் பொருளின் முடுக்கம் a=αt+β என்ற சமன்பாட்டால் குறிப்பிடப்படுகிறது. t கால அளவில் துகளின் திசைவேகம்

A) $\frac{\alpha t^2}{2}$ B) $\frac{\alpha t^2}{2}+\beta t$

C) $\alpha t^2+\frac{1}{2}\beta t$ D) $\frac{(\alpha t^2+\beta)}{2}$

13. Starting from rest, acceleration of a particle is a = 2(t–1). The velocity of the particle at t = 5s is

A) 15m/s B) 25 m/s

C) 5 m/s D) None of these

ஓய்விலிருந்து செல்லும் துகளின் முடுக்கம் a = 2(t–1). t = 5s ல் துகளின் திசைவேகம்

A) 15m/s B) 25 m/s

C) 5 m/s D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

14. Two bodies of different masses m_a and m_b are dropped from two different heights a and b. The ratio of the time taken by the two to cover these distances are

A) a : b B) b : a

C) √a : √b D) $a_2 : b_2$

m_a மற்றும் m_b நிறை கொண்ட இரு பொருட்கள் a மற்றும் b என்ற உயரத்திலிருந்து கீழே எறியப்படுகிறது. இந்த உயரங்களை கடக்க பொருட்கள் எடுத்துக் கொண்ட காலங்களின் விகிதம் :

A) a : b B) b : a

C) √a : √b D) $a_2 : b_2$

15. A body starting from rest moves with constant acceleration. The ratio of distance covered by the body during 5th second to that covered in 5 seconds is

A) 9/25 B) 3/25

C) 25/9 D) 1/25

ஓய்விலிருந்து இயக்க நிலைக்கு செல்லும் பொருள் ஒன்று மாறாத முடுக்கத்தில் இயங்குகிறது. 5வது. மற்றும் 5 வினாடிகளில் பொருள் கடக்கும் தொலைவுகளின் விகிதம்.

A) 9/25 B) 3/25

C) 25/9 D) 1/25

CHEMISTRY Q.No. 16 to 30

16. The equilibrium constants of the following are

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

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

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

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) $K_1K_3^3 | K_2$ B) $K_2K_3^3 | K_1$

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

17. 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

18. 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

19. The rate constant for forward and backward 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

20. 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

21. 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

22. 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

23. For the equilibrium $MgCO_{3(s)} \xrightleftharpoons{\Delta} Mgo_{(s)} + CO_{2(g)}$ which of the following expression is correct?

A) $K_p = P_{CO_2}$ B) $K_p = \frac{(Mgo)(CO_2)}{(MgCO_3)}$

C) $K_p = \frac{P_{mgo} . P_{CO_2}}{P_{mgCO_3}}$ D) all the above

$MgCO_{3(s)} \xrightleftharpoons{\Delta} Mgo_{(s)} + CO_{2(g)}$ என்ற சமநிலை வினையில் எது சரியான கூற்று?

A) $K_p = P_{CO_2}$ B) $K_p = \frac{(Mgo)(CO_2)}{(MgCO_3)}$

C) $K_p = \frac{P_{mgo} . P_{CO_2}}{P_{mgCO_3}}$ D) இவையனைத்தும்

24. The value of equilibrium constant of the reaction $HI_{(g)} \rightleftharpoons \frac{1}{2}H_2 + \frac{1}{2}I_{2(g)}$ is 8.0 then the equilibrium constant of the reaction $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ will be

A) 1/16 B) 1/64 C) 16 D) 1/8

$HI_{(g)} \rightleftharpoons \frac{1}{2}H_2 + \frac{1}{2}I_{2(g)}$ என்ற வினையின் சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு 8.0 எனில் $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ என்ற வினையின் சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு

A) 1/16 B) 1/64 C) 16 D) 1/8

25. The reaction quotient (Q) for the reaction, $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ is given by $Q = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ then the reaction will proceed towards right side if

A) Q = 0 B) $Q = K_C$

C) $Q < K_C$ D) $Q > K_C$

$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ என்ற வினைக்குணகம் $Q = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ எனில் இந்த வினை வலதுபக்கம் நகர்வதற்கான நிபந்தனை

A) Q = 0 B) $Q = K_C$

C) $Q < K_C$ D) $Q > K_C$

26. Partial pressure of O_2 in the reaction $2Ag_2O_{(s)} \rightleftharpoons 4Ag_{(s)} + O_{2(g)}$ is

A) K_P B) $\sqrt{K_P}$ C) $3\sqrt{K_P}$ D) $2K_P$

கீழ்க்கண்ட வினையில் O_2 ன் பகுதி அழுத்தம் என்பது $2Ag_2O_{(s)} \rightleftharpoons 4Ag_{(s)} + O_{2(g)}$

A) K_P B) $\sqrt{K_P}$ C) $3\sqrt{K_P}$ D) $2K_P$

27. $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ In the above reaction K_P and K_C are related as

A) $K_P = K_C \times (RT)$

B) $K_P = K_C \times (RT)^{-1}$

C) $K_C = K_P \times (RT)^2$

D) $K_P = K_C \times (RT)^{-2}$

$2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ இவ்வினையில் K_P மற்றும் K_C ஆகியவற்றிற்கான தொடர்பு

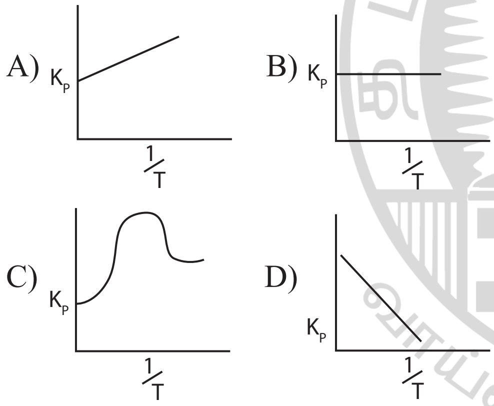
A) $K_P = K_C \times (RT)$

B) $K_P = K_C \times (RT)^{-1}$

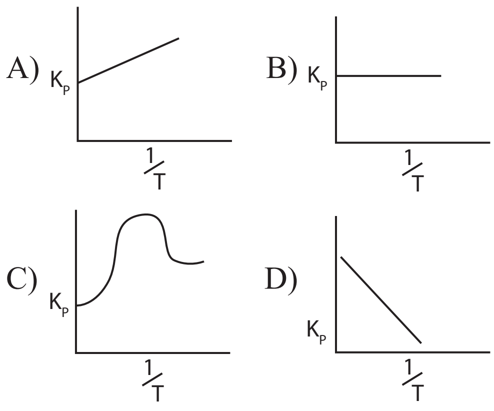
C) $K_C = K_P \times (RT)^2$

D) $K_P = K_C \times (RT)^{-2}$

28. Which of the following graphs represents an exo thermic reaction



கீழ்கண்டவற்றுள் எவ்வரைபடம் வெப்ப உமிழ்வினையைக் குறிப்பிடுகிறது.



29. For the reaction $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ the initial mole ratio of $N_2 : H_2$ is 1 : 3 at equilibrium only 50% has reacted and equilibrium pressure is P. Find the value of P_{NH_3} at equilibrium.

A) P/3 B) P/5 C) P/9 D) P/6

$N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ இவ்வினையில் $N_2 : H_2$ ஆகியவற்றின் ஆரம்ப மோல்களின் விகிதம் 1 : 3சமநிலையில் 50% வினை முடிந்த நிலையில், சமநிலை அழுத்தம் P எனில் சமநிலையில் P_{NH_3} யை கணக்கிடுக.

A) P/3 B) P/5 C) P/9 D) P/6

30. The equilibrium constant of a reaction is 300. If the volume of reaction flask is tripled, the equilibrium Constant is

A) 300 B) 600 C) 600 D) 100

ஒரு வினையின் சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு 300. வினைகலனின் கன அளவு மூன்று மடங்கு உயர்த்தப்பட்டால், சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு

A) 300 B) 600 C) 600 D) 100

BIOLOGY (BOTANY) Q.No. 31 to 45

31. 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

III. ஆஸ்கோமைசீட்ஸ் – குண்டாற்தடி பூஞ்சைகள்

A) I மற்றும் III B) I மற்றும் IV

C) I, II மற்றும் III D) I, II மற்றும் IV

32. Gametangial copulation seen in __________

A) Rhizopus B) Neurospora

C) Agaricus D) Albugo

கேமீட்டக இணைப்பு முறை காணப்படுவது

A) ரைசோபஸ் B) நியூரோஸ்போரா

C) அகாரிகஸ் D) அல்புகோ

33. 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 சுட்டி காட்டியாகச் செயல்படுகிறது

34. 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 முன்னோடி தாவரமாக லைக்கென்கள் விளங்குகிறது

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

A) A மற்றும் R இரண்டும் சரி – காரணம் 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

35. Parasexual cycle seen in

A) Phycomycetes

B) Ascomycetes

C) Deuteromycetes

D) Basidiomycetes

ஏந்த பூஞ்சையில் பாலினையொத்த தன்மை காணப்படுகிறது?

A) பைகோமைசீட்ஸ்

B) ஆஸ்கோமைசீட்ஸ்

C) டியூட்டிரோமைசீட்ஸ்

D) பசிடியோ மைசீட்ஸ்

36. Conidiospores produced in __________

A) Aspergillus B) Yeast

C) Chytrids D) Erysiphe

கொனிடியோ ஸ்போர்களை உருவாக்குவது

A) ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ் B) ஈஸ்ட்

C) கைட்ரிடிஸ் D) எரிசைஃபி

37. Heterocyst found in _________.

A) Cyanobacteria

B) Mycoplasma

C) Basidiomycetes

D) Ascomycetes

ஹெட்டிரோசிஸ்ட்டுகள் எவற்றில் காணப்படுகிறது?

A) சயனோ பாக்டீரியா

B) மைக்கோபிளாஸ்மா

C) பசிடியோமைசீட்ஸ்

D) ஆஸ்கோ மைசீட்ஸ்

38. Red rot of sugarcane caused by

A) Puccinia

B) Aspergillus

C) Colletotrichum

D) Albugo

கரும்பின் சிவப்பு அழுகல் நோய்க்கான காரணி

A) பக்சீனியா

B) ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ்

C) கோலிட்டோடிரைக்கம்

D) அல்புகோ

39. Match the following

a. Halophiles – i. Hot springs

b. Thermoacidophiles – ii. Aquatic environment

c. Methanogens – iii. Guts of ruminants

d. Cyanobacteria – iv. Salty area

	a	b	c	c
A)	iv	i	iii	ii
B)	i	ii	iii	iv
C)	iii	iv	ii	i
D)	ii	iv	iii	i

பொருத்துக?

A. ஹலோபில்கள் – i. வெந்நீர் ஊற்றுகள்

B. தெர்மோ அசிடோபில்கள் – ii. நீர்வாழ்தன்மை

C. மெத்தனோஜன் – iii. கால்நடைகளின் குடல் பகுதி

D. சயனோ பாக்டீரியா – iv. உவர் நில பகுதி

	a	b	c	c
A)	iv	i	iii	ii
B)	i	ii	iii	iv
C)	iii	iv	ii	i
D)	ii	iv	iii	i

40. Which of the following is a correct statement?

A) Cyanobacteria are a group of autotropic organisms classified under kingdom Monera

B) Bacteria are exclusively heterotrophic organisms

C) Slime molds are saprophytic organisms classified under Kingdom Monera

D) Mycoplasms have DNA, Ribosome and cell wall

சரியான கூற்றை கண்டறிக

A) சயனோ பாக்டீரியங்கள் தற்சார்புடைய, மொனிரா உலகத்தை சார்ந்தவை

B) பாக்டீரியாக்கள் முழுமையாக பிறசார்பு ஊட்டமுறையை சார்ந்தவை

C) ஸ்லைம் மோல்டுகள் மட்குண்ணி உயிரினங்கள் மொனிரா உலகத்தை சார்ந்தவை.

D) மைக்கோ பிளாஸ்மாவில் DNA, ரைபோசோம் மற்றும் செல்சுவர் காணப்படுகிறது.

41. One of the major components of cell wall of most fungi is _______.

A) cellulose

B) hemicellulose

C) Chitin

D) Peptidoglycan

பூஞ்சைகளின் செல்சுவரில் காணப்படும் முக்கிய பகுதிப்பொருட்கள்

A) செல்லுலோஸ்

B) ஹெமிசெல்லுலோஸ்

C) கைட்டின்

D) பெப்டிடோ கிளைகன்

42. The imperfect fungi which are decomposers of litter and help in mineral cycling belong to

A) Phycomycetes

B) Ascomycetes

C) Deuteromycetes

D) Basidiomycetes

கனிம சுழற்சிக்கு காரணமான குப்பைகளை (இலை) சிதைக்கும் முழுமை பெறா பூஞ்சைகள்

A) பைகோமைசீட்ஸ்

B) ஆஸ்கோமைசீட்ஸ்

C) டியூட்டிரோமைசீட்ஸ்

D) பசிடியோ மைசீட்ஸ்

43. After karyogamy followed by meiosis, spores are produced exogenously in

A) Neurospora B) Alternaria

C) Agaricus D) Saccharomyces

உட்கரு இணைவிற்கு பிறகு குன்றல் பகுப்பு மூலம் நடைபெற்று ஸ்போர்களை வெளிப்புறமாக உருவாக்குபவை

A) நியூரோஸ்போரா B) ஆல்டர்நேரியா

C) அகாரிகஸ் D) சாக்கரோமைசீஸ்

44. Mycorrhiza is correctly described as

A) Parasitic association between roots and some fungi

B) Symbiotic relationship between fungi and root of some higher plants

C) symbiosis of algae and fungi

D) relation of ants with the stem of some trees

வேரி பூஞ்சைகளை சரியாக விவரிக்கும் கூற்று:

A) சில பூஞ்சைகளுக்கும், வேர்களுக்குமான ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை

B) பூஞ்சைகளுக்கும், உயர்தாவர வேர்களுக்குமான கூட்டுயிர் வாழ்க்கை

C) ஆல்காக்களுக்கும் பூஞ்சைகளுக்குமான கூட்டுயிர் வாழ்க்கை

D) எறும்புகளுக்கும் மரங்களுக்குமான தொடர்பு

45. The black rust of wheat is a fungal disease caused by

A) Albugo candida

B) Puccinia graminis tritici

C) Melampsora lini

D) Claviceps purpurea

கோதுமையின் துரு நோய் (Black rust) காரணி

A) அல்புகோ கேண்டிடா

B) பக்சீனிய கிராமினிஸ் டிரிடிசை

C) மெலம்சோரா லினி

D) கிளாவிசெப்ஸ் பர்பூரியா

BIOLOGY (ZOOLOGY) Q.No. 46 to 60

46. Which of the following animals are true coelomates with bilateral symmetry?

A) Adult Echinoderms

B) Aschelminthes

C) Platyhelminthes

D) Annelids

கீழ்கண்டவற்றுள் உண்மையான உடற்குழி உடைய இருபக்க சமச்சீர் விலங்கு எது?

A) முதிர் எக்கினோடெர்ம்கள்

B) ஆஸ்ஹெல்மின்தஸ்கள்

C) பிளாட்டிஹெல்மின்தஸ்கள்

D) அன்னலிடாக்கள்

47. Metameric segmentation is the characteristic of

A) Mollusca and Chordata

B) Platyhelminthes and Arthropoda

C) Echinodermata and Annelida

D) Annelida and Arthropoda

கண்ட அமைப்பு இவற்றின் முக்கியப்பண்பு

A) மெல்லுடலிகள் மற்றும் முதுகுநாணுடையவை

B) பிளாட்டிஹெல்மின்தஸ் மற்றும் கணுக்காலிகள்

C) எக்கினோடெர்மேட்டா மற்றும் அன்னலிடா

D) அன்னலிடா மற்றும் கணுக்காலிகள்

48. 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)

வரிசை A மற்றும் B யைப் பொருத்துக

வரிசை - A	வரிசை - B
A. துளையுடலிகள் –	i. நீர்க்குழல் மண்டலம்
B. டினோஃபோரா –	ii. கால்வாய் மண்டலம்
C. எக்கினோடெர்மேட்டா –	iii. கண்டங்களாக்கம்
D. அன்னலிடா –	iv.உயிரொளிர்தல்

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)

49. 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

50. Assertion (A) : Aschelminthes are called as pseudocoelomates.

Reason (R) : In aschelminthes, mesoderm is present as scattered pouches in between ectoderm and endoderm.

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) : ஆஸ்ஹெல்மின்தஸ்கள் போலி உடற்குழி உடைய விலங்குகளாகும்.

காரணம் (R) : ஆஸ்ஹெல்மின்தஸ்களில், நடுப்படையானது புறப்படைக்கும் அகப்படைக்கும் நடுவில் உள்ளபகுதியில் ஆங்காங்கே சிறுபைகள் போன்று காணப்படுகின்றன.

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

b) 'A'மற்றும்'R'இரண்டும்சரியானவை ஆனால் 'R என்பது 'A' வின் சரியான விளக்கம் இல்லை.

c) 'A' சரியானது ஆனால் 'R' தவறானது.

d) 'A' மற்றும் 'R' இரண்டும் தவறானவை

51. 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, ஈராரச்சமசீரமைப்புடைய 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.

52. Which of the following is a correct match between the phylum and its larva?

A) Porifera – Planula larva

B) Cnidaria – Parenchymula larva

C) Ctenophora – Cydippid larva

D) Annelida – Veliger larva

கீழ்க்காணும் தொகுதிகள் மற்றும் அதன் லார்வாக்களுக்கு இடையேயான சரியான பொருத்தம் எது?

A) துளையுடலிகள் – பிளானுலா லார்வா

B) நிடேரியா – பாரன்கைமுலா லார்வா

C) டினோஃபோரா – சிடிப்பிட் லார்வா

D) அன்னலிடா – வெலிஜர் லார்வா

53. 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 பண்புகள்

A) உண்மையான உடற்குழி உடையது ஆனால் கண்டங்களற்றது.

B) உண்மையான உடற்குழி மற்றும் கண்டங்களுடையது

C) உண்மையான உடற்குழியற்றது ஆனால் கண்டங்களுடையது

D) உண்மையான உடற்குழியற்றது மற்றும் கண்டங்களற்றது.

54. 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

55. Which of the following statements is incorrect with regard to bilateral symmetry?

A) Body can be divided into two equal halves by a single plane only

B) It is found in all invertebrates and few vertebrates

C) Earthworm and Prawn show bilateral symmetry.

D) The organisms that show bilateral symmetry have paired body organs that occur on the two sides of a central axis

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் இருபக்க சமச்சீரமைப்பு பற்றிய தவறான கூற்று எது?

A) உடலை ஒரு மைய அச்சின் வழி மட்டுமே இரண்டு சம பாகங்களாகப் பிரிக்க முடியும்

B) இது அனைத்து முதுகுநாணற்ற விலங்குகளிலும் சில முதுகுநாணுடைய விலங்குகளிலும் காணப்படுகிறது.

C) மண்புழு மற்றும் இறால்கள் இருபக்க சமச்சீரமைப்புடைய விலங்குகளாகும்.

D) இருபக்க சமச்சீரமைப்புடைய விலங்குகள் ஒரு மைய அச்சின் இரு பக்கங்களிலும் இணையான உடல் உறுப்புகளைக் பெற்றிருக்கும்

56. Planaria possesses high capacity of

A) Metamorphosis
B) Regeneration
C) Alternation of generation
D) Bioluminescence

பிளனேரியாவில் காணப்படும் சிறப்புப் பண்பு

A) வளர் உருமாற்றம்
B) இழப்பு மீட்டல்
C) பால்-பாலிலி தலைமுறை மாற்றம்
D) உயிரொளிர்தல்

57. Which one of the following exhibits an alternation of generations (metagenesis) in their life cycle?

A) Ctenophora
B) Porifera
C) Cnidaria
D) Mollusca

பின்வருவனவற்றில் எது அவற்றின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் பால்-பாலிலி தலைமுறை (மெட்டாஜெனிசிஸ்) மாற்றத்தை வெளிப்படுத்துகிறது?

A) டினோஃபோரா
B) துளையுடலிகள்
C) நிடேரியா
D) மெல்லுடலிகள்

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

Column A		Column B
A. Sycon	–	i. Venus flower basket
B. Spongilla	–	ii. Bath sponge
C. Euspongia	–	iii. Fresh water sponge
D. Euplectella	–	iv. Scypha

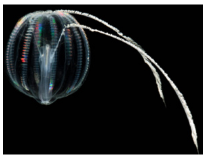
A) A iii) B i) C iv) D (ii)
B) A iv) B iii) C ii) D (i)
C) A ii) B iv) C i) D (iii)
D) A iv) B i) C iii) D (ii)

வரிசை A மற்றும் வரிசை B யுடன் பொருத்துக

வரிசை - A		வரிசை - B
A. சைக்கான்	–	i. வீனஸ் பூக்கூடை
B. ஸ்பான்ஜில்லா	–	ii. குளியல் கடற்பஞ்சு
C. யூஸ்பான்ஜியா	–	iii. நன்னீர் கடற்பஞ்சு
D. யூப்ளக்டெல்லா	–	iv. ஸ்கைஃபா

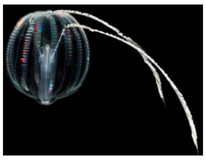
A). A iii) B i) C iv) D (ii)
B). A iv) B iii) C ii) D (i)
C). A ii) B iv) C i) D (iii)
D). A iv) B i) C iii) D (ii)

59. 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) இதில்அமீபோசைட்டுகள்மற்றும்மென்தசை செல்களும் காணப்படுகின்றன
B) ஒட்டிக்கொள்ளுதல், பாதுகாப்பு, இரை பிடித்தல் ஆகிய பணிகளுக்கு நெமட்டோசிஸ்ட்டுகள் பயன்படுகின்றன
C) பாலினங்கள் தனித்தனியானவை இல்லை (இருபால் உயிரிகள்)
D) லார்வாக்களுடைய மறைமுகக் கருவளர்ச்சி நடைபெறுகிறது

60. 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 சமச்சீர் அமைப்பு காணப்படுகிறது