



DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION TAMILNADU

12NPCB07 (2023-24)	NEET PRACTICE QUESTIONS (TEST-7)	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. A solenoid has 2000 turns wound over a length of 0.3 m. Its cross sectional area is $1.2 \times 10^{-3} \text{ m}^2$. Around its central section of coil of 300 turns is wound. If an initial current of 2 A flowing in the solenoid is reversed in 0.25 s. The emf induced in the solenoid will be

- A) $2.4 \times 10^{-4} \text{ V}$ B) $2.4 \times 10^{-2} \text{ V}$
C) $4.8 \times 10^{-2} \text{ V}$ D) $4.8 \times 10^{-4} \text{ V}$

0.3 மீ நீளமுள்ள வரிச்சுருள் ஒன்று 2000 சுற்றுக்களை கொண்டுள்ளது. அதன் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பு $1.2 \times 10^{-3} \text{ m}^2$ ஆகும். அதன் மையப் பகுதியைச் சுற்றி 300 சுற்றுக்கள் சுற்றப்பட்டுள்ளது. வரிச்சுருள் வழியாக செல்லும் 2 A மின்னோட்டம், 0.25 வினாடியில் எதிர் திசையில் திருப்பப்படுகிறது எனில் வரிச்சுருளின் தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசை

- A) $2.4 \times 10^{-4} \text{ V}$ B) $2.4 \times 10^{-2} \text{ V}$
C) $4.8 \times 10^{-2} \text{ V}$ D) $4.8 \times 10^{-4} \text{ V}$

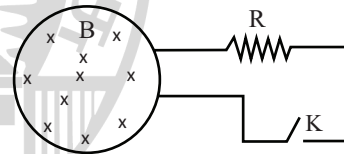
2. Magnetic flux linked with a stationary loop of resistance R varies with respect to time during the time period T varies as follows $\phi = at(T-t)$. The amount of heat generated in the loop during that time (inductance of the coil is negligible)

- A) $\frac{aT}{3R}$ B) $\frac{a^2T^2}{3R}$
C) $\frac{a^2T^2}{R}$ D) $\frac{a^2T^3}{3R}$

மின்தடை R உடைய நிலையான வளையத்துடன் இணைக்கப்பட்ட காந்த பாயமானது நேரத்தை பொறுத்து பின்வருமாறு மாறும் $\phi = at(T-t)$. அந்த நேரத்தில் வளையத்தில் உருவாகும் வெப்பத்தின் அளவு (சுருளின் மின் தூண்டல் புறக்கணிக்கப்படத்தக்கது)

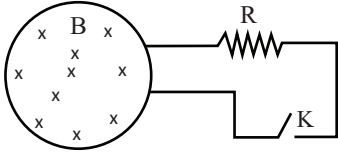
- A) $\frac{aT}{3R}$ B) $\frac{a^2T^2}{3R}$
C) $\frac{a^2T^2}{R}$ D) $\frac{a^2T^3}{3R}$

3. Shown in the figure is a circular loop of radius r and resistance R. A variable magnetic field of induction $B = B_0 e^{-t}$ is established inside the coil. If the key (K) is closed, the electrical power developed right after closing the switch is equal to



- A) $\frac{B_0^2 \pi r^2}{R}$ B) $\frac{B_0^2 \pi r^3}{R}$
C) $\frac{B_0^2 \pi^2 R r^4}{R}$ D) $\frac{B_0^2 \pi^2 r^4}{R}$

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வட்ட வளையத்தின் ஆரம் r மற்றும் மின்தடை R. சுருளின் உள்ளே மாறக்கூடிய காந்தப்புல தூண்டல் $B = B_0 e^{-t}$ நிறுவப்பட்டுள்ளது. சாவி K மூடப்பட்டால் சுவிட்சை மூடிய உடனே உருவாக்கப்பட்ட மின் ஆற்றல் எதற்கு சமமாக இருக்கும்.



- A) $\frac{B_0^2 \pi r^2}{R}$ B) $\frac{B_0^2 \pi r^3}{R}$
 C) $\frac{B_0^2 \pi^2 R r^4}{R}$ D) $\frac{B_0^2 \pi^2 r^4}{R}$

4. Two solenoids of equal numbers of turns have their lengths and the radii in the same ratio. The ratio of their self-inductance will be

- A) 1 : 2 B) 2 : 1
 C) 1 : 1 D) 1 : 4

சம எண்ணிக்கையில் சுற்றுகளை கொண்ட இரண்டு வரிச்சுருளின் நீளம் மற்றும் ஆரங்கள் ஒரே விகிதத்தில் உள்ளன. அவைகளின் தன் மின் தூண்டல்களின் விகிதம்

- A) 1 : 2 B) 2 : 1
 C) 1 : 1 D) 1 : 4

5. A 800 turns coil of effective area 0.05 m^2 is kept perpendicular to a magnetic field $5 \times 10^{-5} \text{ T}$. when the plane of the coil is rotated by 90° around any of its coplanar axis in 0.1 s, the emf induced in the coil will be

- A) 2 V B) 0.2 V C) $2 \times 10^{-3} \text{ V}$ D) 0.02 V

0.05 m^2 பரப்பும் 800 சுற்றுகளும் கொண்ட கம்பிச்சுருள் காந்தப் புலம் $5 \times 10^{-5} \text{ T}$ க்கு செங்குத்தாக வைக்கப்படுகிறது. கம்பிச் சுருளின் தளமானது 0.1 வினாடியில் அதன் ஒரு தள அச்சில் 90° சுழற்றும் போது தூண்டப்படும் மின்னியக்கு விசையின் அளவு

- A) 2 V B) 0.2 V C) $2 \times 10^{-3} \text{ V}$ D) 0.02 V

6. The magnetic potential energy stored in certain inductor is 25 mJ, when the current in the inductor is 60 mA. This inductor of inductance

- A) 0.138 H B) 138.88 H
 C) 13.89 H D) 1.389 H

மின் தூண்டியில் மின்னோட்டம் 60 mA ஆக இருக்கும்போது மின்தூண்டியில் சேமிக்கப்படும் காந்த நிலை ஆற்றல் 25 mJ எனில் இந்த மின் தூண்டியின் தூண்டல் மதிப்பு

- A) 0.138 H B) 138.88 H
 C) 13.89 H D) 1.389 H

7. A long solenoid has 1000 turns, when a current of 4 A flown through it, the magnetic flux linked with each turn of the solenoid is $4 \times 10^{-3} \text{ wb}$. The self-inductance of the solenoid is

- A) 4 H B) 3 H
 C) 2 H D) 1 H

ஒரு நீண்ட வரிச் சுருளின் சுற்றுகளின் எண்ணிக்கை 1000. அதன் வழியாக 4 A மின்னோட்டம் பாயும் போது ஒவ்வொரு சுற்றிலும் இணைக்கப்பட்ட காந்தப் பாயம் $4 \times 10^{-3} \text{ wb}$ எனில் கம்பிச் சுருளின் தன் மின்தூண்டல்

- A) 4 H B) 3 H
 C) 2 H D) 1 H

8. A conductive circular loop is placed in a uniform magnetic field, $B=0.025 \text{ T}$, with its plane perpendicular to the loop. The radius of the loop is made to shrink at a constant rate of 1 mms^{-1} . The induced emf when the radius is 2 cm is

- A) $2\pi\mu \text{ V}$ B) $\pi\mu \text{ V}$
 C) $\frac{\pi}{2}\mu \text{ V}$ D) $2\mu \text{ V}$

சீரான காந்தப்புலம் $B=0.025 \text{ T}$ கொண்ட ஒரு வட்ட வளைய கடத்தி காந்த தளத்திற்கு செங்குத்தாக வளையத்தின் ஆரம் 1 மிமீ வினாடி⁻¹ என்ற நிலையான விகிதத்தில் சுருங்கும்படி செய்யப்படுகிறது. 2 செ.மீ ஆரம் இருக்கும் போது தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசையானது

- A) $2\pi\mu \text{ V}$ B) $\pi\mu \text{ V}$
 C) $\frac{\pi}{2}\mu \text{ V}$ D) $2\mu \text{ V}$

9. Force acting on a particle moving in a straight line varies with the velocities of the particle as $F = K/v$. Where K is constant. The work done by this force in time t is

- A) $\frac{Kt}{v^2}$
 B) Kt
 C) 2Kt
 D) $\frac{2Kt}{v^2}$

நேர்கோட்டு பாதையில் நகரும் ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் விசையானது அந்த பொருளின் திசைவேகத்தை பொறுத்து $F = K/v$ மாறுபடுகிறது. இங்கு K என்பது மாறிலி. t காலத்தில் இந்த விசையால் செய்யப்பட்ட வேலை

- A) $\frac{Kt}{v^2}$
 B) Kt
 C) 2Kt
 D) $\frac{2Kt}{v^2}$

10. A body is initially at rest. It undergoes one – dimensional motion with constant acceleration. The power delivered to it at time t is proportional to

- A) t B) t^2 C) $t^{3/2}$ D) $t^{1/2}$

தொடக்கத்தில் ஒரு பொருள் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது. சீரான முடுக்கத்தில் அந்த பொருள் ஒரு பரிமாண இயக்கத்திற்கு உட்படுகிறது. t காலத்தில் அந்த பொருளுக்கு வழங்கப்படும் திறன் எதற்கு நேர்தகவில் இருக்கும்

- A) t B) t^2 C) $t^{3/2}$ D) $t^{1/2}$

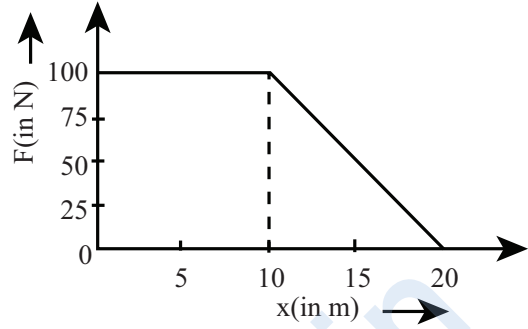
11. A body of mass 4 Kg is moving with momentum of 8 kgms^{-1} . A force of 0.2 N acts on it in the direction of motion of the body for 10 s. The increase in kinetic energy is

- A) 10 J B) 8.5 J C) 4.5 J D) 4 J

4 Kg நிறையுள்ள ஒரு பொருள் 8 kgm^{-1} உந்தத்தில் நகருகிறது. 0.2 N விசையானது அந்த பொருளின் மீது பொருள் நகரும் திசையில் 10s-க்கு செயல்படுகிறது எனில் இயக்க ஆற்றல் உயர்வு

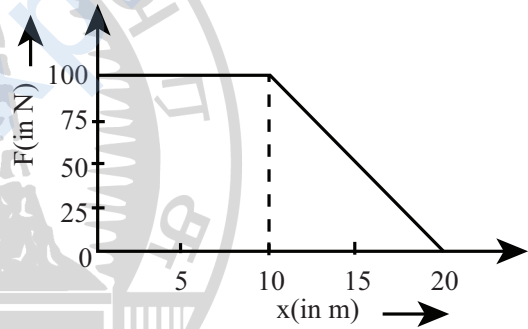
- A) 10 J B) 8.5 J C) 4.5 J D) 4 J

12. A force F acting on an object varies with distance x as shown in the figure. The work done by the force in moving the object from $x=0$ and $x=20$ m is



- A) 1000 J B) 2000 J
 C) 500 J D) 1500 J

பொருள் ஒன்றின் மீது செயல்படும் விசை F ஆனது தொலைவு x ஐ பொருத்து படத்தின் காட்டியுள்ளவாறு மாறுபடுகிறது. $x=0$ விலிருந்து $x=20$ மீ-க்கு பொருளை நகர்த்த செய்யப்பட வேண்டிய வேலையானது



- A) 1000 J B) 2000 J
 C) 500 J D) 1500 J

13. Water is flowing in a river at 2 ms^{-1} . The river is 50 m wide and has an average depth of 5 m. The power available from the current in the river is (density of water = 1000 kgm^{-3})

- A) 1 MW
 B) 2 MW
 C) 1.5 MW
 D) 0.5 MW

நதி ஒன்றில் 2 ms^{-1} என்ற அளவில் தண்ணீர் பாய்கிறது. இந்த நதி 50m அகலமும் சராசரியாக 5m ஆழமும் கொண்டது. நதியின் நீரோடத்தினால் கிடைக்கும் திறன் (நீரின் அடர்த்தி - 1000 kgm^{-3})

- A) 1 MW
- B) 2 MW
- C) 1.5 MW
- D) 0.5 MW

14. The sun radiates energy at the rate of $3.77 \times 10^{26} \text{ Js}^{-1}$. The loss of mass it suffers per second is

- A) $41.9 \times 10^8 \text{ kg}$
- B) $1.29 \times 10^{10} \text{ kg}$
- C) $41.9 \times 10^8 \text{ g}$
- D) $1.29 \times 10^{16} \text{ g}$

சூரியன் $3.77 \times 10^{26} \text{ Js}^{-1}$ என்ற விகிதத்தில் ஆற்றலை கொடுக்கிறது எனில் ஒரு வினாடியில் ஏற்படும் ஆற்றல் இழப்பு

- A) $41.9 \times 10^8 \text{ kg}$
- B) $1.29 \times 10^{10} \text{ kg}$
- C) $41.9 \times 10^8 \text{ g}$
- D) $1.29 \times 10^{16} \text{ g}$

15. Two bodies of masses 4 kg and 5 kg are moving with equal momentum. Then the ratio of their respective kinetic energies is

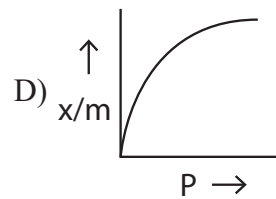
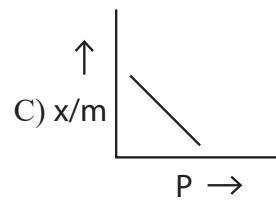
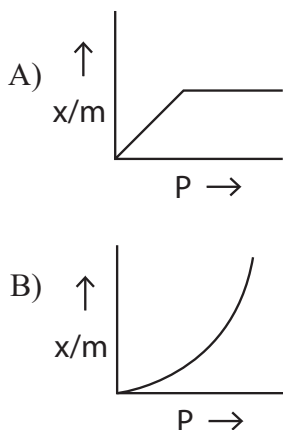
- A) 4 : 5
- B) 1 : 2
- C) 5 : 4
- D) 2 : 1

4 kg மற்றும் 5 kg நிறையுள்ள இரு பொருள்கள் சம உந்தத்துடன் நகருகின்றன எனில் அதன் இயக்க ஆற்றலின் விகிதம்.

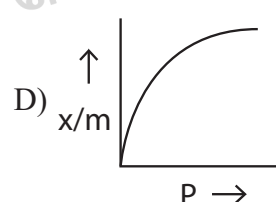
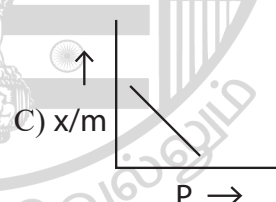
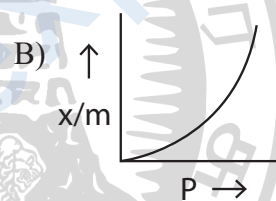
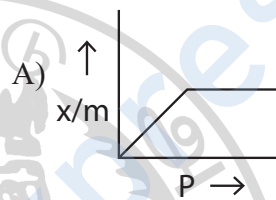
- A) 4 : 5
- B) 1 : 2
- C) 5 : 4
- D) 2 : 1

CHEMISTRY Q.No. 16 to 30

16. Which of the following graph represents adsorption (where x- amt of gas taken, m- mass of solid, p – gas pressure)



கீழ்க்கண்ட வரைபடங்களில் எது பரப்புக் கவர்ச்சியைக் குறிக்கிறது. (x எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட வாயுவின் அளவு, m திண்மத்தின் நிறை, p - வாயு அழுத்தம்)



17. The volume of gases H_2 , CH_4 , CO_2 and NH_3 adsorbed by 1 g of charcoal at 288K are in the order of

- A) $\text{CO}_2 > \text{NH}_3 > \text{H}_2 > \text{CH}_4$
- B) $\text{NH}_3 > \text{CO}_2 > \text{CH}_4 > \text{H}_2$
- C) $\text{CO}_2 > \text{NH}_3 > \text{CH}_4 > \text{H}_2$
- D) $\text{CH}_4 > \text{CO}_2 > \text{NH}_3 > \text{H}_2$

H₂, CH₄, CO₂ மற்றும் NH₃ போன்றவை 1g கரியில் 288k வெப்பநிலையில் பரப்புக் கவரப்படுகிறது. வாயுக்களின் கன அளவு வரிசையை எழுத

- A) CO₂ > NH₃ > H₂ > CH₄
 B) NH₃ > CO₂ > CH₄ > H₂
 C) CO₂ > NH₃ > CH₄ > H₂
 D) CH₄ > CO₂ > NH₃ > H₂

18. The amount of gas adsorbed physically on charcoal

- A) Increases with pressure and decreases with temperature
 B) Increases with temperature and decreases with pressure
 C) Increases with temperature and pressure
 D) Increases either temperature or pressure

கரியின் மீது இயற்பியல் முறைப்படி பரப்புக் கவரப்படும் வாயுவின் நிறை

- A) அழுத்தம் அதிகரிக்கும்போதும், வெப்பநிலை குறையும் போதும்
 B) வெப்பநிலையுடன் உலருகிறது, அழுத்தத்துடன் குறைகிறது
 C) வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்துடன் அதிகரிக்கிறது
 D) வெப்பநிலை அல்லது அழுத்தத்துடன் உயருகிறது

19. Adsorption of gases on solid surface is generally exothermic because

- A) Enthalpy is positive
 B) Entropy decreases
 C) Entropy increases
 D) Free energy increases

திண்மத்தின் பரப்பில் வாயு கவரப்படும் நிகழ்ச்சி பொதுவாக வெப்பம் உமிழ் வினையாகும். ஏனெனில்

- A) என்தால்பி நேர்குறியுடையது
 B) என்ட்ரோபி குறைகிறது
 C) என்ட்ரோபி அதிகரிக்கிறது
 D) கட்டில்லா ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது

20. A plot of log x/m vs log P for the adsorption of a gas on a solid gives a straight line with slope equal to

- A) 1/n
 B) log k
 C) -log k
 D) n

திண்மத்தின் மேல் பரப்பு கவரப்படும் வாயுவிற்கு log x/m மற்றும் log p இரண்டிற்கு இடையே வரைபடம் வரையும் போது கிடைக்கும் நேர்கோட்டின் சரிவு எதற்குச் சமம்?

- A) 1/n
 B) log k
 C) -log k
 D) n

21. Which of the following is Incorrect?

1. Catalyst undergoes permanent chemical change
2. Particle size of solute in true solutions is 10⁻³ m.
3. Starch solution is hydrosol
4. Hydrolysis of liquid ester in presence of mineral acid is an example of heterogeneous catalysis reaction

- A) 1, 2 and 3
 B) 2 and 3
 C) 1, 2 and 4
 D) 2, 3 and 4

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது தவறானது?

1. வினைவேக மாற்றி நிரந்தரமாக வேதிவினைக்கு உட்படுகிறது
2. உண்மைக் கரைசல்களில் கரைபொருள்களின் அளவு 10⁻³ m
3. ஸ்டார்ச் கரைசல் நீர் திரவக் கூழ்மம் ஆகும்
4. நீர்ம எஸ்டரை கனிம அமில முன்னிலையில் நீராற்பகுக்கும் வினை பலபடித்தான வினைவேக மாற்றத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

- A) 1,2 மற்றும் 3
 B) 2 மற்றும் 3
 C) 1,2 மற்றும் 4
 D) 2,3 மற்றும் 4

22. The process, which is catalysed by one of the products called

- A) Acid base catalysis
 B) Negative catalysis
 C) Positive catalysis
 D) Autocatalysis

வினை விளை பொருளில் ஒன்று வினைவேக மாற்றியாக செயல்படும் முறையின் பெயர்

- A) அமில கார வினைவேக மாற்றி
- B) தளர்வு வினைவேக மாற்றி
- C) ஊக்க வினைவேக மாற்றி
- D) தன் வினைவேக மாற்றி

23. Which one of the following is an example of homogeneous catalytic reaction

- A) SO₂, Oxidised to SO₃ in Contact process
- B) Preparation of NH₃ in Haber's process
- C) SO₂, Oxidised to SO₃ in lead chamber process
- D) NH₃, Oxidised to NO₂ in Ostwald process

கீழ்க்கண்ட வற்றில் எது ஒருபடித்தான வினைவேக மாற்றத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு

- A) தொடு முறையில் SO₂, SO₃ ஆக ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைதல்
- B) ஹேபர் முறையில் NH₃ தயாரித்தல்
- C) லெட்சேம்பர் முறையில் SO₂, SO₃ ஆக ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைதல்
- D) ஆஸ்வால்ட் முறையில் NH₃, NO₂ ஆக ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைதல்

24. What is the equation form of Langmuir isotherm under high pressure.

- A) $x/m = a/b$
- B) $x/m = a.b$
- C) $x/m = 1/a . P$
- D) $x/m = b/a$

அதிக அழுத்தத்தில் லாங்குமுர் சமவெப்பநிலை கோட்டின் சமன்பாடு யாது?

- A) $x/m = a/b$
- B) $x/m = a.b$
- C) $x/m = 1/a . P$
- D) $x/m = b/a$

25. Assertion : Rate of the reaction is increased by catalysis

Reason : Catalyst changes the value of ΔG° in to more negative.

A) (A) and (R) are correct. R is a correct explanation of A

B) (A) and (R) are correct, R is not a correct explanation of A

C) (A) is correct but (R) is wrong

D) (A) and (R) both are wrong

(கூற்று) : ஒரு வினையின் வினைவேகம் வினைவேக மாற்றியினால் துரிதப்படுத்தப்படுகிறது.

காரணம் : வினைவேக மாற்றி ΔG° -ன் மதிப்பை அதிக எதிர் குறியுடையதாகச் செய்கிறது.

A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, (R), (A) ன் சரியான விளக்கம்

B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R), (A)-ன் சரியான விளக்கமல்ல

C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

D) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு

26. Which one of the following is not applicable to the phenomenon of adsorption?

- A) $\Delta H > 0$
- B) $\Delta G < 0$
- C) $\Delta S < 0$
- D) $\Delta H < 0$

பின்வருவனவற்றில் எந்த நிகழ்வு பரப்புக் கவர்ச்சிக்கு பொருந்தாது?

- A) $\Delta H > 0$
- B) $\Delta G < 0$
- C) $\Delta S < 0$
- D) $\Delta H < 0$

27. Which of the following is an example of absorption?

- A) water on silica gel
- B) water on calcium chloride
- C) Hydrogen on finely divided Nickel
- D) Oxygen on metal surface

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உறிஞ்சுதலுக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

- A) சிலிகா ஜெல் மீது நீர்
- B) கால்சியம் குளோரைடு மீது நீர்

C) நன்கு தூளாக்கப்பட்ட நிக்கலின் மீது நீர்

D) உலோக பரப்பின் மீது ஆக்ஸிஜன்

28. If x is the amount of adsorbate and m is the amount of adsorbent which of the following relation is not related to adsorption process.

A) $P = f(T)$ at const (x/m)

B) $x/m = P \times T$

C) $x/m = f(P)$ const T

D) $x/m = f(T)$ const P

X என்பது பரப்புக்கவரப்படும் பொருளின் அளவு மற்றும் m என்பது பரப்புக் கவரும் பொருளின் அளவு எனில் பின்வருவனவற்றில் எந்த தொடர்பு பரப்புக் கவர்தலுக்கு தொடர்புடையது ஆகாது?

A) $P = f(T)$ மாறிலி (x/m)

B) $x/m = P \times T$

C) $x/m = f(P)$ மாறிலி T

D) $x/m = f(T)$ மாறிலி P

29. Number of layers adsorbed in chemical adsorption is

A) zero

B) one

C) Two

D) infinite

வேதியியல் பரப்புக்கவரச்சியால் பரப்புக் கவரப்படும்போது உருவாகும் அடுக்குகள்

A) பூஜ்ஜியம்

B) ஒன்று

C) இரண்டு

D) முடிவிலி

30. Which one of the following is an example of induced catalysis?

A) $2H_2O_2 \xrightarrow{\text{Glycerine}} 2H_2O + O_2$

B) $5H_2C_2O_4 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 10CO_2 + 8H_2O$

C) $Na_2ASO_3 + Na_2SO_3 + O_2 \longrightarrow Na_2ASO_4 + Na_2SO_4$

D) $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{H^+} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$

ஊக்க வினைவேகமாற்றிக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு

A) $2H_2O_2 \xrightarrow{\text{Glycerine}} 2H_2O + O_2$

B) $5H_2C_2O_4 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \longrightarrow 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 10CO_2 + 8H_2O$

C) $Na_2ASO_3 + Na_2SO_3 + O_2 \longrightarrow Na_2ASO_4 + Na_2SO_4$

D) $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow{H^+} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$

BIOLOGY (BOTANY) Q.No. 31 to 45

31. Who proposed "Mutation Theory"

A) T.H. Morgan

B) William Bateson

C) C.B. Bridges

D) Hugo de Vries

'சடுதி மாற்றக் கோட்பாட்டை' வெளியிட்டவர்

A) T.H. மார்கன்

B) வில்லியம் பேட்சன்

C) C.B. பிரிட்ஜன்

D) ஹியூகே டீவரீஸ்

32. Sharbati Sonora is a mutant variety of

A) Rice

B) Wheat

C) Castor

D) Maize

சடுதி மாற்றத்தால் உருவாக்கப்பட்ட சார்பதி சொனோரா எவ்வகைத்தாவரம்

A) நெல்

B) கோதுமை

C) ஆமணக்கு

D) மக்காச்சோளம்

33. Match the following

a) Addition of one or more chromosomes to diploid sets – i. Monosomy

b) Addition of single chromosome to diploid set – ii. Hypoploidy

c) Loss of one or more Chromosomes from the diploid set – iii. Trisomy

d) Loss of a single chromosome from the diploid set – iv. Hyperploidy

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

பொருத்துக:

- a) இருமடியத் தொகுதி குரோமோசோம்களில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட குரோமோசோம்கள் அதிகரிக்கும் நிலை — i) மோனோசோமி
- b) இருமடிய குரோமோசோம் தொகுதியில் ஒரு குரோமோசோம் அதிகரிக்கும் நிலை — ii. குறைமடியம்
- c) இருமடிய தொகுதியிலிருந்து ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட குரோமோசோம்கள் இழக்கப்படும் நிலை — iii. டிரைசோமி
- d) இருமடிய தொகுதி குரோமோசோம்களிலிருந்து தனிக் குரோமோசோம் இழக்கப்படும் நிலை — iv. மிகு மடியம்

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

34. Pick out the incorrect pair

- A) Double tetrasomy $- 2n + 2 + 2$
- B) Pentasomy $- 2n + 3$
- C) Nullisomy $- 2n + 2$
- D) Double Trisomy $- 2n + 1 + 1$

தவறான இணையைத் தேர்ந்தெடு

- A) இரட்டை டெட்ராசோமி $- 2n + 2 + 2$
- B) பெண் டாசோமி $- 2n + 3$
- C) நல்லிசோமி $- 2n + 2$
- D) இரட்டை ட்ரைசோமி $- 2n + 1 + 1$

35. DNA replication initiated by

- A) Topoisomerase
- B) DNA polymerase
- C) Helicase
- D) Primase

டிஎன்ஏ பிரதியெடுப்பு ----- மூலம் தொடங்கப்பட்டது

- A) டோபோஐசோமரேஸ்
- B) DNA பாலிமரேஸ்
- C) ஹெலிகேஸ்
- D) பிரைமேஸ்

36. Given below are statements

Assertion (A) : Chemicals which induce mutation are called chemical mutagens

Reason (R): Radioactive isotopes, neutron are some example of chemical mutagens

- A) Both Assertion (A) and Reason (R) are correct
- B) Both Assertion (A) and Reason (R) are incorrect
- C) Assertion (A) is correct but Reason in incorrect
- D) Assertion (A) is incorrect but Reason is correct

கூற்று (A) : வேதிப் பொருட்களின் மூலம் தூண்டப்படும் சடுதி மாற்றங்கள் வேதிய சடுதி மாற்றிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

காரணம் (R) : கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள், நியூட்ரான் போன்றவை வேதிய சடுதி மாற்றிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- A) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி
- B) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் தவறு
- C) கூற்று (A) சரி ஆனால் காரணம் (R) தவறு
- D) கூற்று (A) தவறு ஆனால் காரணம் (R) சரி

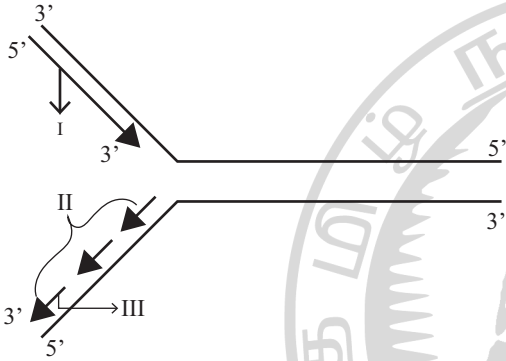
37. A Select the correct statement

- A) Mutation affecting single base of base pair of DNA are called Insertion mutation
- B) Triticale is the successful first man made cereal
- C) G.D. Karpechenko a Russian geneticist tried allopolyploid in radish and carrot
- D) DNA synthesis takes place in 3' to 5' direction

சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடு:

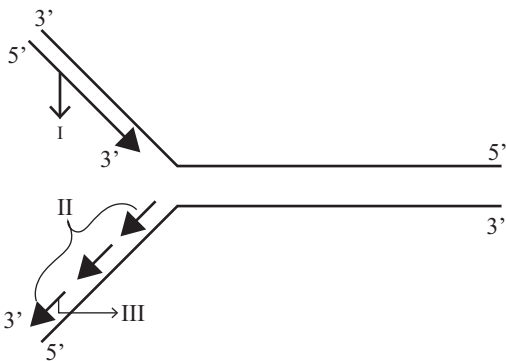
- A) DNA வில் உள்ள ஒரு காரம் அல்லது ஒரு இணை காரம் பாதிக்கப்படும் சடுதி மாற்றம் இடைசெருகல் சடுதி மாற்றம் எனப்படும்.
- B) வெற்றிகரமாக மனிதன் முதலில் உருவாக்கிய தானியம் டிரிடிக் கேல் ஆகும்.
- C) G.D. கார்பெசென்கோ என்ற ரஷ்ய மரபியலாளர் முள்ளங்கி மற்றும் கேரட் தாவரத்தில் அயல்பன்மடியத்தை முயற்சி செய்தார்
- D) DNA படியெடுத்தல் 3' to 5' திசை நோக்கி நடக்கும்.

38. In the given diagram identify the parts.



- | | I | II | III |
|----|------------------|------------------|------------------|
| A) | Leading strand | Lagging strand | Okazaki fragment |
| B) | Lagging strand | Okazaki fragment | Leading strand |
| C) | Okazaki fragment | Leading strand | Lagging strand |
| D) | Lagging strand | Leading strand | Okazaki fragment |

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தின் பாகங்களை கண்டறிக.



- | | I | II | III |
|----|----------------|----------------|----------------|
| A) | முன்னோக்கு இழை | பின்னோக்கு இழை | ஓகசாகி துண்டு |
| B) | பின்னோக்கு இழை | ஓகசாகி துண்டு | முன்னோக்கு இழை |
| C) | ஓகசாகி துண்டு | முன்னோக்கு இழை | பின்னோக்கு இழை |
| D) | பின்னோக்கு இழை | முன்னோக்கு இழை | ஓகசாகி துண்டு |

39. Family Fabaceae differs from Solanaceae and Liliaceae. With respect to the stamens, pick out the Characteristics specific to family Fabaceae but not found in Solanaceae or Liliaceae.

- A) Monoadelphous and Monothealous anthers
- B) Epiphyllous and Monothealous anthers
- C) Diadelphous and Dithealous anthers
- D) Polyadelphous and Epipetalous anthers

ஃபேபேசி குடும்பத் தாவரங்கள் சொலானேசி மற்றும் லில்லியேசி குடும்பத் தாவரங்களிலிருந்து வேறுபட்டு காணப்படுகிறது. மகரந்தத் தாள்களின் அடிப்படையில் சொலானேசி மற்றும் லில்லியேசி குடும்பங்களில் காணப்படாத, ஆனால், ஃபேபேசி குடும்பத்தில் காணப்படும் குறிப்பிட்ட பண்பினை தேர்ந்தெடு.

- A) ஒரு கற்றை மகரந்தத்தாள் மற்றும் ஒரு மடல் மகரந்தப்பை
- B) பூவிதழ் ஒட்டிய மகரந்தத்தாள் மற்றும் ஒருமடல் மகரந்தப்பை
- C) இருகற்றைமகரந்தத்தாள் மற்றும் இருமடல் மகரந்தப்பை
- D) பலகற்றை மகரந்தத்தாள் மற்றும் அல்லி ஒட்டிய மகரந்தத்தாள்

40. Match the column I with column – II

- | List – I | List – II |
|--|-----------------|
| a) $\% , \text{♀} , K_{(5)} , C_{1+2+(2)} , A_{(9)+1} , \underline{G}_1$ | i) Brassicaceae |
| b) $\oplus , \text{♀} , K_{(5)} , C_{(5)} , A_{(5)} , \underline{G}_{(2)}$ | ii) Liliaceae |
| c) Br., $\oplus , \text{♀} , P_{(3+3)} , A_{3+3} , \underline{G}_{(3)}$ | iii) Fabaceae |
| d) $\oplus , \text{♀} , K_{2+2} , C_4 , A_{2+4} , \underline{G}_{(2)}$ | iv) Solanaceae |

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

பகுதி I ஐ பகுதி II-ன் பொருத்துக:

பகுதி I	பகுதி II
a) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$	i) பிராஸிகேசி
b) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)}, \overline{A}_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$	ii) லில்லியேசி
c) Br., $\oplus, \text{♀}, P_{(3+3)}, A_{3+3}, \underline{G}_{(3)}$	iii) ஃபேபேசி
d) $\oplus, \text{♀}, K_{2+2}, C_4, A_{2+4}, \underline{G}_{(2)}$	iv) சொலானேசி

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

41. Tricarpellary, syncarpous gynoecium is found in flowers of

- A) Fabaceae
- B) Poaceae
- C) Liliaceae
- D) Solanaceae

எக்குடும்பத் தாவர மலர்களில் மூன்று சூலக இலைகளையுடைய இணைந்த சூலக வட்டம் காணப்படுகிறது

- A) ஃபேபேசி
- B) போயேசி
- C) லில்லியேசி
- D) சொலானேசி

42. Tetradynamous conditions occur in the family

- A) Cruciferae
- B) Malvaceae
- C) Solanaceae
- D) Liliaceae

டெட்ராடினமஸ் வகை காணப்படும் குடும்பம்

- A) குருசிபெஃரே
- B) மால்வேசி
- C) சொலானேசி
- D) லில்லியேசி

43. The correct floral formula of chilli is

- A) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_5, A_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- B) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)}, \overline{A}_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- C) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)}, A_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- D) $\oplus, \text{♀}, K_5, C_5, \overline{A}_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$

மிளகாயின் (Chilli) சரியான மலர்கூத்திரம்.

- A) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_5, A_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- B) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)}, \overline{A}_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- C) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)}, A_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$
- D) $\oplus, \text{♀}, K_5, C_5, \overline{A}_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$

44. The correct floral formula of soybean is

- A) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- B) $\%, \text{♀}, K_5, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- C) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- D) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{9+1}, \underline{G}_1$

சோயாபீனின் (Soybean) சரியான மலர் சூத்திரம்

- A) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- B) $\%, \text{♀}, K_5, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- C) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{(9)+1}, \underline{G}_1$
- D) $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+2}, A_{9+1}, \underline{G}_1$

45. Consider the following four statements

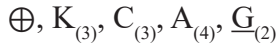
i. In vexillary aestivation, the large posterior petal is called – standard, two lateral ones are wings and two small anterior petals are termed keel

ii. The floral formula for Liliaceae is

$$\%, \text{♀}, P_{3+3}, A_{3+3}, \underline{G}_{(3)}$$

iii. In pea flower the stamens are Monadelphous

iv. The floral formula for Solanaceae is



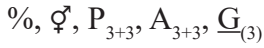
The correct statements are

- A) i and iii B) i and ii
C) ii and iii D) iii and iv

கீழே கெடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்று I, II, III, IV ஐ படித்து, சரியான இரண்டு கூற்றுக்கான விடையை தேர்ந்தெடு.

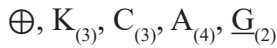
I. இறங்குதழுவு இதழமைவில் அச்சநோக்கிய பெரிய அல்லி கொடியல்லி என்றும், இரண்டு பக்கவாட்டு அல்லிகள் சிறகல்லி என்றும், அச்ச விலகிய இரண்டு சிறிய அல்லிகள் படகல்லி என்றும் அழைக்கப்படும்.

II. வில்லியேசியின் மலர் சூத்திரம்



III. பட்டாணி தாவர மலரில் ஒருகற்றை மகரந்தத்தாள் காணப்படுகிறது.

IV. சொலானேசியின் மலர் சூத்திரம்



சரியான கூற்றுகள்

- A) I மற்றும் III B) I மற்றும் II
C) II மற்றும் III D) III மற்றும் IV

BIOLOGY (ZOOLOGY) Q.No. 46 to 60

46. A young infant may be feeding entirely on mother's milk which is white in colour but the stools which the infant passes out is quite yellowish. What is this yellow colour due to?

- A) Pancreatic juice poured into duodenum
B) Bile pigments passed through bile juice
C) Intestinal juice
D) Undigested milk protein casein

ஒரு இளங்குழந்தை முற்றிலும் வெண்மையான தாய்பாலை குடித்து வருகிறது ஆனால் அக்குழந்தை வெளியேற்றும் மலமானது மஞ்சள் நிறமாக உள்ளது. இந்த மஞ்சள் நிறத்திற்கு காரணம் என்ன?

- A) கணைய நீர் முன்சிறுகுடலில் கலக்கப்படுவதால்
B) பித்த நீர் வழியாக பித்த நிறமிகள் வெளியேறுவதால்

C) குடல் நீர்

D) செரிக்கப்படாத பால் புரதம் கேசின்

47. Which one of the following statements is true regarding digestion and absorption of food in humans?

- A) Fructose and amino acids are absorbed through intestinal mucosa with the help of carrier ions like Na⁺
B) Oxyntic cells in our stomach secrete the proenzyme pepsinogen
C) Chylomicrons are small lipoprotein particles that are transported from intestine into blood capillaries
D) About 60 % of starch is hydrolysed by salivary amylase in our mouth

மனிதர்களில் உணவு செரிமானம் மற்றும் உறிஞ்சுதல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- A) பிரக்டோஸ் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள், குடல் கோழைகளின் மூலமாக Na⁺ அயனிகளின் உதவியால் உறிஞ்சப்படுகின்றன.
B) நமது இரைப்பையிலுள்ள ஆக்சின்டிக் செல்கள் பெப்சினோஜன் என்ற முன் நொதியை சுரக்கிறது
C) கைலோமைக்ரான்கள் என்பவை சிறிய லிப்போபுரோட்டின் துகள்கள், அவை குடலிலிருந்து இரத்த தந்துகிகளுக்க கடத்தப்படுகின்றன.
D) நமது வாயிலுள்ள உமிழ்நீர் அமைலேஸ் சுமார் 60% ஸ்டாச்சை நீராற்பகுக்கப்படுகிறது

48. Which one of the following pairs of the kind of cells and their secretion is correctly matched?

- A) Sebaceous glands - a secretion that evaporates for cooling
B) Kupffer cells - a digestive enzyme that hydrolyses nucleic acids
C) Alpha cells of islets of Langerhans - secretion that decreases blood sugar level
D) Oxyntic cells - a secretion with PH between 2.0 and 3.0

பின்வரும் இணைகளில் எந்த வகையான செல்களும் மற்றும் அவற்றின் சுரப்புகளும் சரியாக பொருந்தியுள்ளன.

- A) எண்ணெய் (செபேஸியஸ்) சுரப்பி — குளிர்விப்பதற்காக ஆவியாகும் ஒரு சுரப்பு
- B) கபஃபர் செல்கள் — நியூக்ளிக் அமிலங்களை நீராற்பகுக்க செய்யும் ஒரு செரிமான நொதி
- C) லாங்கர்ஹான் திட்டுக்களின் ஆல்பா செல்கள் — இரத்த சர்க்கரை அளவைக்குறைக்கும் சுரப்பு
- D) ஆக்சின்டிக் செல்கள் — PH (அமில கார தன்மை) 2.0 – 3.0 உள்ள ஒரு சுரப்பு

49. Assertion(A): Emulsification is necessary for the digestion of fats.

Reason (R): After fats are emulsified, the action of enzyme amylase gets significantly increased.

- A) If both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion
- B) If both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion
- C) If assertion is true but reason is false
- D) If both assertion and reason are false.

கூற்று (A):- கொழுப்புகளின் செரிமானத்திற்கு பால்மமடைதல் அவசியமாகும்

காரணம்(R):- கொழுப்பு பால்மமடைந்த பிறகு அமைலேஸ் நொதியின் செயல்பாடு கணிசமாக அதிகரிக்கிறது

- A) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டும் சரி. காரணம் R, கூற்று A-க்கான சரியான விளக்கமாகும்
- B) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் R, கூற்று A-க்கான சரியான விளக்கமல்ல
- C) கூற்று A சரி, காரணம் R தவறு
- D) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டும் தவறு

50. Which of the following pair is characterized by swollen lips, thick pigmented skin of hands and legs and irritability?

- A) Protein – Kwashiorkor
- B) Thiamine – Beri-Beri
- C) Iodine – Goiter
- D) Nicotinamide – Pellagra

பின்வரும் இணைகளில் வீங்கிய உதடுகள், கைகள் மற்றும் கால்களில் அடர்நிறம் கொண்ட தோல் மற்றும் எரிச்சல் ஆகியவை எதன் அறிகுறிகள்?

- A) புரதம் - குவாஷியார்கர்
- B) தையமின் - பெரி - பெரி
- C) அயோடின் - முன் கழுத்துக்கழலை (காய்டர்)
- D) நிக்கோடினமைடு - பெல்லக்கரா

51. Choose the wrong statement

- A) Bile contains no enzymes
- B) Goblet cells secrete mucus
- C) Lipases and nucleases are not present in pancreatic juice
- D) Brunner's glands are sub-mucosal glands

தவறான வாக்கியத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A) பித்தநீரில் நொதிகள் இல்லை
- B) கோப்பை வடிவ செல்கள் கோழையைச் சுரக்கின்றன
- C) கணைய நீரில் லிப்பேஸ்கள் மற்றும் நியூக்ளியேஸ்கள் போன்ற நொதிகள் இல்லை
- D) புருன்னரின் சுரப்பிகள் கோழைகீழ்ப்படல சுரப்பிகளாகும்

52. Which of the following terms describe human dentition

- A) Thecodont, Diphyodont, Homodont
- B) Pleurodont, Diphyodont, Heterodont
- C) Pleurodont, Monophyodont, Homodont
- D) Thecodont, Diphyodont, Heterodont

பின்வரும் சொற்களில் எது மனித பல்லமைப்பை விவரிக்கிறது

- A) தீக்கோடாண்ட், ஹோமோடாண்ட், டைபையோடாண்ட்,
B) பிளிர்ரோடாண்ட், ஹெட்டிரோடாண்ட், டைபையோடாண்ட்,
C) பிளிர்ரோடாண்ட், மோனோபையோடாண்ட், ஹோமோடாண்ட்
D) தீக்கோடாண்ட், ஹெட்டிரோடாண்ட், டைபையோடாண்ட்,

53. Which one of the following is not applicable to RNA?

- A) Heterocyclic nitrogenous bases
B) Chargaff's rule
C) Complementary base pairing
D) 5' phosphoryl and 3' hydroxyl ends

பின்வருவனவற்றில் RNAக்கு பொருந்தாதது எது?

- A) ஹெட்டிரோசைக்ளிக் நைட்ரஜன் காரங்கள்
B) சார்காஃப் விதி
C) நிரப்பு நைட்ரஜன் கார இணைகள்
D) 5' பாஸ்பாரில் மற்றும் 3' ஹைட்ராக்சில் முனைகள்

54. Which one of the following makes use of RNA template to synthesize DNA?

- A) DNA polymerase
B) RNA polymerase
C) Reverse transcriptase
D) DNA dependent RNA polymerase

பின்வருவனவற்றில் DNA வை உற்பத்தி செய்ய எந்த RNA வார்ப்புருவாக (டெம்ப்ளேட்) செயல்படுகிறது?

- A) DNA பாலிமரேஸ்
B) RNA பாலிமரேஸ்
C) ரிவர்ஸ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ்
D) DNA சார்ந்த RNA பாலிமரேஸ்

55. Which one of the following pair is wrongly matched?

- A) Transcription - Writing information from DNA to tRNA.
B) Translation - Using information in mRNA to make protein.
C) Repressor protein - Protein Binds to operator to stop enzyme synthesis.
D) Operon - Structural genes, operator and promoter.

பின்வருவனவற்றில் எந்த இணை தவறாக பொருந்தியுள்ளது?

- A) படியெடுத்தல் - DNAல் இருந்து tRNAக்கு தகவல்களை தருவித்தல் (எழுதுதல்)
B) மொழி பெயர்த்தல் - mRNAல் உள்ள தகவலைப் பயன்படுத்தி புரதத்தை உருவாக்குதல்
C) அடக்கி புரதம் - இயக்கியுடன் இணைந்து நொதி உற்பத்தியைத் தடுத்தல்
D) ஓபரான் - அமைப்பு மரபணுக்கள், இயக்கி மற்றும் ஊக்குவிப்பான்

56. Identify the correct order of organisation of genetic material from largest to smallest.

- A) Genome, chromosome, gene, nucleotide
B) Chromosome, genome, nucleotide, gene
C) Chromosome, gene, genome, nucleotide
D) Genome, chromosome, nucleotide, gene

பெரியது முதல் சிறியது வரையிலான மரபுப்பொருட்கள் ஒழுங்கமைப்பின் சரியான வரிசையை அடையாளம் காணவும்.

- A) மரபணு தொகுப்பு, குரோமோசோம், மரபணு, நியூக்ளியோடைடு
B) குரோமோசோம், மரபணு தொகுப்பு, நியூக்ளியோடைடு, மரபணு
C) குரோமோசோம், மரபணு, மரபணு தொகுப்பு, நியூக்ளியோடைடு
D) மரபணு தொகுப்பு, குரோமோசோம், நியூக்ளியோடைடு, மரபணு

57. During DNA replication, Okazaki fragments used to elongate

- A) the lagging strand towards replication fork
- B) the leading strand away from replication fork
- C) the lagging strand away from the replication fork
- D) the leading strand towards replication fork.

DNA இரட்டிப்பாதலின் போது, ஓகாசாகி துண்டுகள் நீட்சியடைய செய்வது

- A) இரட்டிப்பாதல் பிளையை நோக்கி பின்தங்கு இழையை (தொடர்ச்சியற்ற இழை)
- B) இரட்டிப்பாதல் பிளையிலிருந்து விலகிய வழிகாட்டு இழையை (தொடர் இழை)
- C) இரட்டிப்பாதல் பிளையிலிருந்து விலகிய பின்தங்கு இழையை (தொடர்ச்சியற்ற இழை)
- D) இரட்டிப்பாதல் பிளையை நோக்கி வழிகாட்டு இழையை (தொடர் இழை)

58. A segment of DNA has 120 adenine and 120 cytosine bases the total number of nucleotide present in the segment is

- A) 120
- B) 240
- C) 60
- D) 480

ஒரு DNA துண்டத்தில் 120 அடினைன் மற்றும் 120 சைட்டோசின் நைட்ரஜன் காரங்கள் உள்ளது. அத்துண்டத்திலுள்ள மொத்த நியூக்ளியோடைடுகளின் எண்ணிக்கை

- A) 120
- B) 240
- C) 60
- D) 480

59. Assertion(A): In Eukaryotes, both intron and exon are transcribed to form hnRNA

Reason(R) : Splicing is required in Prokaryotes

- A) If both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion
- B) If both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion
- C) If assertion is true but reason is false
- D) If both assertion and reason are false.

கூற்று(A): யூகேரியோட்டுகளில், இன்ட்ரான் மற்றும் எக்ஸான் இரண்டும் படியெடுத்தலுக்குட்பட்டு hnRNAவை உருவாக்குகிறது

காரணம்(R): புரோகேரியோட்டுகளில் பிளத்தல் நிகழ்வு தேவைப்படுகிறது.

- A) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் R கூற்று A-க்கான சரியான விளக்கம்
- B) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் R கூற்று A-க்கான சரியான விளக்கமல்ல
- C) கூற்று A சரி, காரணம் R தவறு
- D) கூற்று A மற்றும் காரணம் R இரண்டுமே தவறு

60. Match the following and choose the correct combination from the given options.

- a) Splicing - (i). Lac operon
- b) Okazaki fragments - (ii). Lagging strands
- c) Jacob and Monod - (iii). Lactose
- d) Inducer - (iv). Removal of intron
- A) a - iv, b - ii, c - i, d - iii
- B) a - ii, b - I, c - iv, d - iii
- C) a - iv, b - iii, c - i, d - ii
- D) a - ii, b - iii, c - i, d - iv

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தி, கொடுக்கப்பட்ட விருப்பங்களிலிருந்து சரியானவற்றை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- a) பிளத்தல் - (i). லேக் ஓபரான்
- b) ஓகேசாகி துண்டுகள் - (ii). பின்தங்கும் இழை
- c) ஜேகோப் மற்றும் மோனாடு - (iii). லேக்டோஸ்
- d) தூண்டி - (iv). இன்ட்ரான் நீக்கம்
- A) a - iv, b - ii, c - i, d - iii
- B) a - ii, b - I, c - iv, d - iii
- C) a - iv, b - iii, c - i, d - ii
- D) a - ii, b - iii, c - i, d - iv