



# DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION TAMILNADU

11NPCB07  
(2023-24)

NEET PRACTICE QUESTIONS  
(TEST-7)

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. If the magnitude of two vectors are 3 and 4 and magnitude of their scalar product is 6, what is the angle between the vectors?

- A)  $30^\circ$       B)  $60^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $90^\circ$

இரண்டு வெக்டர்களின் எண்மதிப்பு 3 மற்றும் 4 மற்றும் அதன் ஸ்கேலார் பெருக்கலின் மதிப்பு 6 எனில் அந்த இரண்டு வெக்டர்களுக்கு இடையே உள்ள கோணம் என்ன?

- A)  $30^\circ$       B)  $60^\circ$       C)  $45^\circ$       D)  $90^\circ$

2. A body of mass 100g moving on a test track has final KE of 50J after travelling a distance of 10cm. Assuming 90% loss of energy due to friction, find the initial speed of the body

- A)  $100 \text{ ms}^{-1}$       B)  $10 \text{ ms}^{-1}$   
C)  $1000 \text{ ms}^{-1}$       D)  $500 \text{ ms}^{-1}$

ஒரு சோதனை தடத்தில் 100g நிறை கொண்ட ஒரு பொருள் 10 cm தொலைவு நகரும் போது அதன் இறுதி இயக்க ஆற்றல் 50 J. 90% ஆற்றல் உராய்வின் மூலமாக இழக்கப்படுகிறது எனில் அந்த பொருளின் தொடக்க வேகம் என்ன

- A)  $100 \text{ ms}^{-1}$       B)  $10 \text{ ms}^{-1}$   
C)  $1000 \text{ ms}^{-1}$       D)  $500 \text{ ms}^{-1}$

3. A uniform force of  $(3\hat{i} + \hat{j})$  newton acts on a particle of mass 2 kg. The particle is displaced from position  $(2\hat{i} + \hat{k})$  meter to position  $(4\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k})$  meter. The work done by the force on the particle is

- A) 10J      B) 13J      C) 15J      D) 9J

ஒரு சீரான  $(3\hat{i} + \hat{j})$  நியூட்டன் விசை 2kg நிறையுள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளின் மீது செயல்படுகிறது. அந்த பொருள்  $(2\hat{i} + \hat{k})$  மீட்டர் நிலையிலிருந்து  $(4\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k})$  மீட்டர் நிலைக்கு இடம்பெயர்கிறது எனில் அந்த பொருளின் மீது செய்யப்படும் வேலை.

- A) 10J      B) 13J      C) 15J      D) 9J

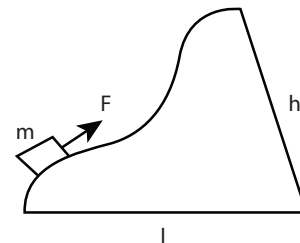
4. A body of mass 10 kg moves with a velocity of  $2 \text{ ms}^{-1}$  along a circular path of radius 8 m. The power produced by the body will be

- A)  $10 \text{ Js}^{-1}$       B)  $49 \text{ Js}^{-1}$   
C)  $98 \text{ Js}^{-1}$       D) 0

8 m ஆரமுள்ள வட்டப்பாதையில் நகரும் 10 kg நிறையுள்ள ஒரு பொருள்  $2 \text{ மீ/வி}$  விசைவேகத்தில் செல்கிறது எனில் அந்த பொருள் உருவாக்கும் திறனானது

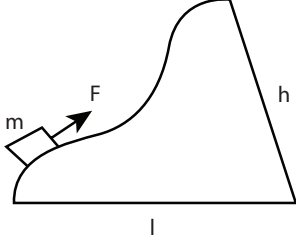
- A)  $10 \text{ Js}^{-1}$       B)  $49 \text{ Js}^{-1}$   
C)  $98 \text{ Js}^{-1}$       D) 0

5. A body of mass m was slowly pulled up the hill by a force F which at each point was directed along the tangent of the trajectory. All surfaces are smooth. Find the work performed by this force.



- A)  $mgL$       B) zero      C)  $-mgL$       D)  $mgH$

m நிறை கொண்ட பொருள் ஒன்று அதன் இயக்கப் பாதையின் அனைத்து புள்ளிகளிலும் தொடுகோட்டு திசையில் செயல்படும். F என்ற விசையினால் இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது. பாதை வழுவழுப்பானது எனில் விசையால் செய்யப்பட்ட வேலை



- A)  $mgL$       B) zero      C)  $-mgL$       D)  $mgH$

6. A bullet when fired at a target with a velocity of  $100 \text{ ms}^{-1}$ , penetrates one metre into it. If the bullet is fired with the same velocity at a similar target with a thickness 0.5 m, then it will emerge from it with a velocity of

- A)  $50 \text{ ms}^{-1}$       B)  $10 \text{ ms}^{-1}$   
C)  $50/\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$       D)  $50\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$

$100 \text{ ms}^{-1}$  திசைவேகத்தில் சுடப்படும் தோட்டா ஒன்று இலக்கின் உள்ளே 1 மீட்டர் ஊடுருவி செல்கிறது. 0.5m தடிமன் உள்ள அதே போன்றதொரு இலக்கின் மீது அந்த தோட்டாவானது அதே திசைவேகத்தில் சுடப்பட்டால், அந்த தோட்டா வெளியேறும் திசைவேகம்.

- A)  $50 \text{ ms}^{-1}$       B)  $10 \text{ ms}^{-1}$   
C)  $50/\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$       D)  $50\sqrt{2} \text{ ms}^{-1}$

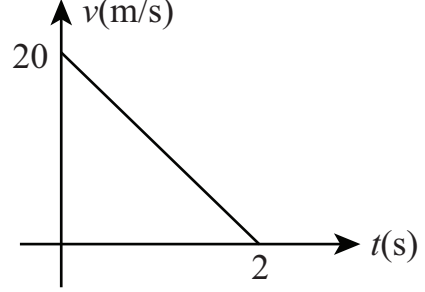
7. A man weighing 50 kg climbs a stair case carrying 20 kg load. The stair case has 40 steps, each 25 cm high. If he takes 10 seconds to climb, the work done is ( $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ )

- A) 5000 J      B) 700 J  
C) 6000 J      D) 10000 J

50 kg நிறையுள்ள ஒரு மனிதன் 20 kg நிறையை சுமந்து கொண்டு படிக்கட்டின் மீது ஏறிச்செல்கிறான். படிக்கட்டானது ஒவ்வொன்றும் 25 cm உயரமுடைய 40 படிகளை கொண்டது, அந்த மனிதன் மேலே ஏறுவதற்கு 10 வினாடிகள் எடுத்துக் கொண்டான் எனில் செய்யப்பட்ட வேலை ( $g = 10 \text{ மீ/வி}^2$ )

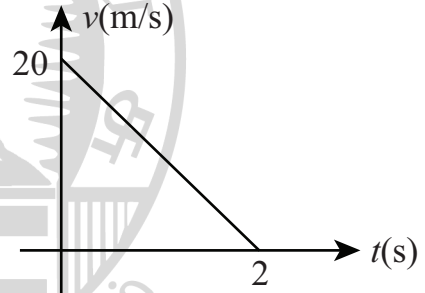
- A) 5000 J      B) 700 J  
C) 6000 J      D) 10000 J

8. Velocity-time graph of a particle of mass 2kg moving in a straight line as shown in figure. Work done by all the forces on the particle is :



- A) 200 J      B) -200 J  
C) -400 J      D) 400 J

நேர்கோட்டுப்பாதையில் நகரும் 2kg நிறையுள்ள ஒரு பொருளின் திசைவேகம் - காலம் வரைபடம் படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த பொருளின் மீது அனைத்து விசைகளும் செய்யும் வேலை.



- A) 200 J      B) -200 J  
C) -400 J      D) 400 J

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)  $\frac{2Kt}{v^2}$

நேர்கோட்டுப் பாதையில் நகரும் ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் விசையானது அந்த பொருளின் திசைவேகத்தைப் 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 நேர்த்தகவில் இருக்கும்

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

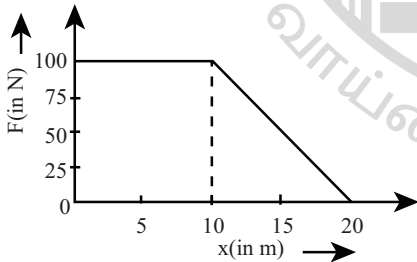
11. A body of mass 4 Kg is moving with momentum of  $8 \text{ kgms}^{-1}$ . A force of 0.2 N acts on it in the direction of motion of the body for 10s. The increase in kinetic energy is

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

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

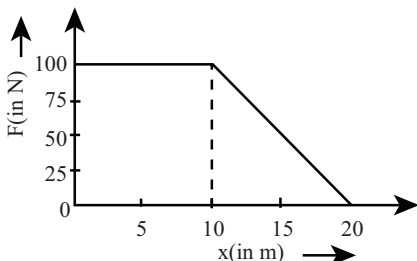
- A) 10 J      B) 8.5 J      C) 4.5 J      D) 4 J

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  $2 \text{ ms}^{-1}$ . 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 =  $1000 \text{ kgm}^{-3}$ )

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

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

- 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 அதன் நிறையில் ஏற்படும் 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 ஆற்றல்களின் விகிதம் முறையே

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

**CHEMISTRY Q.No. 16 to 30**

16. The pair of elements that have similar chemical properties are

- A) Beryllium and Boron
- B) Lithium and Magnesium
- C) Carbon and Nitrogen
- D) Aluminium and Magnesium

கீழ்க்கண்ட எந்த இரண்டு தனிமங்கள் ஒரே வேதிப்பண்பை பெற்றிருக்கும்?

- A) பெரிலியம் மற்றும் போரான்
- B) லித்தியம் மற்றும் மெக்னீசியம்
- C) கார்பன் மற்றும் நைட்ரஜன்
- D) அலுமினியம் மற்றும் மெக்னீசியம்

17. Metals having  $ns^1$  as the valence electronic configuration

- A) Have a first ionization potential of more than 10 eV / atom
- B) are highly electropositive
- C) are highly electronegative
- D) Act as strong oxidising agent

$ns^1$  இணைதிறன் எலக்ட்ரான் அமைப்பை பெற்றவை

- A) முதல் அயனியாக்கும் ஆற்றல் 10eV/அணு-ஐ விட அதிகம்
- B) அதிக நேர்மின் சுமையுடைய அயனி
- C) அதிக எதிர்மின் சுமையுடைய அயனி
- D) வலிமை வாய்ந்த ஆக்ஸிஜனேற்ற காரணி

18. The metal that dissolves in liquid ammonia, giving a dark blue coloured solution is

- A) Lead
- B) Tin
- C) Silver
- D) sodium

நீர்த்த அம்மோனியாவில் கலந்து அடர்ந்த நீல நிற கரைசலைத் தரும் உலோகம் எது?

- A) வெட்
- B) டின்
- C) சில்வர்
- D) சோடியம்

19. Which of the following reaction occur at the anode, in the Castner process of extracting sodium metal

- A)  $Na^+ + e^- \rightarrow Na$
- B)  $4OH^- \rightarrow 2H_2O + O_2 + e^-$
- C)  $H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$
- D)  $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$

காஸ்ட்னர் முறையில் சோடியம் உலோகத்தைப் பிரித்தெடுத்தலில் நேர்மின்வாயில் நிகழும் வினை என்ன?

- A)  $Na^+ + e^- \rightarrow Na$
- B)  $4OH^- \rightarrow 2H_2O + O_2 + e^-$
- C)  $H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$
- D)  $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$

20. Oxone is

- A)  $Na_2O_2$
- B) MgO
- C)  $N_2O$
- D) CaO

ஆக்ஸோன் என்பது

- A)  $Na_2O_2$
- B) MgO
- C)  $N_2O$
- D) CaO

21. What are the products when  $Li_2CO_3$  undergoes decomposition?

- A)  $LiO_2 + CO_2$
- B)  $Li_2O + CO$
- C)  $Li_2O_2 + CO$
- D)  $Li_2O + CO_2$

$Li_2CO_3$  சிதைவடையும் போது கிடைக்கும் விளைபொருள் என்ன?

- A)  $LiO_2 + CO_2$
- B)  $Li_2O + CO$
- C)  $Li_2O_2 + CO$
- D)  $Li_2O + CO_2$

22. The correct order of the mobility of the alkali metal ions in aqueous solution is

- A)  $K^+ > Rb^+ > Na^+ > Li^+$
- B)  $Rb^+ > K^+ > Na^+ > Li^+$
- C)  $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+$
- D)  $Na^+ > K^+ > Rb^+ > Li^+$

கார உலோக அயனிகள் நீர்க் கரைசலில் நகரும் தன்மையின் வரிசை

- A)  $K^+ > Rb^+ > Na^+ > Li^+$
- B)  $Rb^+ > K^+ > Na^+ > Li^+$
- C)  $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+$
- D)  $Na^+ > K^+ > Rb^+ > Li^+$

23. Which of the following statement is incorrect?

- A) Al reacts with excess of NaOH to give  $Al(OH)_3$
- B)  $NaHCO_3$  on heating gives  $Na_2CO_3$
- C) Pure Na metal dissolves in Liq.  $NH_3$  to give blue solution
- D) NaOH reacts with glass to give sodium silicate

கீழ் உள்ளவற்றில் எது தவறான கூற்று

- A) Al அதிக அளவு NaOH உடன் வினைபுரிந்து  $Al(OH)_3$  ஐ கொடுக்கிறது.
- B)  $NaHCO_3$  ஐ வெப்பப்படுத்தும் போது  $Na_2CO_3$  கிடைக்கிறது.
- C) தூய்மையான Na உலோகம் நீர்ம அம்மோனியாவில் கரைந்து நீல நிற கரைசலைத் தருகிறது.
- D) NaOH கண்ணாடியுடன் வினைபுரிந்து சோடியம் சிலிக்கேட்டைத் தருகிறது.

24. Consider the following statements:

1.  $Cs^+$  ion is more highly hydrated than other alkali metal ions.
  2. Among the alkali metals Li, Na, K and Rb, Li has a higher melting point
  3. Among the alkali metals, only Li form a stable Nitride by direct combination
- A) 1 and 3 are correct
  - B) 2 and 3 are correct
  - C) 1, 2 and 3 are correct
  - D) 1 and 2 are correct

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளை கருத்தில் கொள்க.

1.  $Cs^+$  அயனியானது மற்ற கார உலோக அயனிகளை விட அதிக நீரேற்றம் பெற்றது.
2. Li, Na, K மற்றும் Rb போன்ற கார உலோகங்களில் Li அதிக உருகு நிலையைப் பெற்றுள்ளது.

3. கார உலோகங்களில் Li மட்டுமே நிலையான நைட்ரைடை உண்டு பண்ணும்

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

25. A greenish yellow gas reacts with an alkalimetal hydroxide to form a halate which can be used in fire works and safety matches. The gas and halate are

- A)  $Br_2, KBrO_3$
- B)  $Cl_2, KClO_3$
- C)  $I_2, NaIO_3$
- D)  $Cl_2, NaClO_3$

பசுமை கலந்த மஞ்சள் நிற வாயு, கார உலோக ஹைட்ராக்சைடுடன் வினைபட்டு ஹாலேட்டுகளை உருவாக்குகிறது. இது வானவேடிக்கைகளிலும் மற்றும் தீக்குச்சி தயாரிப்பிலும் பயன்படுகிறது. அந்த வாயு மற்றும் ஹாலேட்டுகள் முறையே

- A)  $Br_2, KBrO_3$
- B)  $Cl_2, KClO_3$
- C)  $I_2, NaIO_3$
- D)  $Cl_2, NaClO_3$

26. The paramagnetic species are

- A)  $KO_2$
- B)  $SiO_2$
- C)  $TiO_2$
- D)  $BaO_2$

பாரா காந்த தன்மையுடையது

- A)  $KO_2$
- B)  $SiO_2$
- C)  $TiO_2$
- D)  $BaO_2$

27. Based on Lattice energy and other consideration which one of the following alkali metal chlorides is expected to have a highest melting point.

- A) LiCl
- B) KCl
- C) NaCl
- D) RbCl

படிக கூடு ஆற்றல் மற்றும் மற்ற பண்புகள் அடிப்படையில் கார உலோக குளோரைடுகளில் எது அதிக உருகுநிலை கொண்டது?

- A) LiCl
- B) KCl
- C) NaCl
- D) RbCl

28. In NaCl, the chloride ions occupy the place in a fashion of

- A) bcc  
B) fcc  
C) Both A & B  
D) none

சோடியம் குளோரைடு படிகத்தில் குளோரைடு அயனி எந்த விதத்தில் அமைந்திருக்கும்?

- A) bcc  
B) fcc  
C) A & B இரண்டும்  
D) எதுவுமில்லை

29. Which one of the following reaction is not associated with Solvay process of manufacture of sodium carbonates?

- A)  $\text{NaCl} + \text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$   
B)  $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
C)  $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$   
D)  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3$

கீழ்க்கண்ட எந்த வினை சால்வே முறையில் சோடியம் கார்பனேட் தயாரித்தலில் பயன்படுவதில்லை?

- A)  $\text{NaCl} + \text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$   
B)  $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
C)  $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$   
D)  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3$

30. The increasing order of ionic character of CsF, LiI, NaBr and KCl is

- A)  $\text{CsF} < \text{KCl} < \text{NaBr} < \text{LiI}$   
B)  $\text{NaBr} < \text{KCl} < \text{LiI} < \text{CsF}$   
C)  $\text{LiI} < \text{KCl} < \text{CsF} < \text{NaBr}$   
D)  $\text{LiI} < \text{NaBr} < \text{KCl} < \text{CsF}$

CsF, LiI, NaBr மற்றும் KCl இவற்றின் அயனித் தன்மையை ஏறுவரிசையில் எழுதுக

- A)  $\text{CsF} < \text{KCl} < \text{NaBr} < \text{LiI}$   
B)  $\text{NaBr} < \text{KCl} < \text{LiI} < \text{CsF}$   
C)  $\text{LiI} < \text{KCl} < \text{CsF} < \text{NaBr}$   
D)  $\text{LiI} < \text{NaBr} < \text{KCl} < \text{CsF}$

31. 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) இருகற்றை மகரந்தத்தாள் மற்றும் இருமடல் மகரந்தப்பை  
D) பலகற்றை மகரந்தத்தாள் மற்றும் அல்லி ஒட்டிய மகரந்தத்தாள்

32. Match the column I with column – II

- | List – I  | List – II       |
|---|-----------------|
| a) $\%, \text{♀}, \text{K}_{(5)}, \text{C}_{1+2+(2)}, \text{A}_{(9)+1}, \text{G}_{(1)}$ | i) Brassicaceae |
| b) $\oplus, \text{♀}, \text{K}_{(5)}, \text{C}_{(5)}, \text{A}_{(5)}, \text{G}_{(2)}$   | ii) Liliaceae   |
| c) $\text{Br.}, \oplus, \text{♀}, \text{P}_{(3+3)}, \text{A}_{3+3}, \text{G}_{(3)}$     | iii) Fabaceae   |
| d) $\oplus, \text{♀}, \text{K}_{2+2}, \text{C}_4, \text{A}_{2+4}, \text{G}_{(2)}$       | 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) $\oplus, \text{♀}, K_{(5)}, C_{(5)} \text{---} A_{(5)}, \underline{G}_{(2)}$	ii) லில்லியேசி
c) $\text{Br.}, \oplus, \text{♀}, P_{(3+3)}, A_{3+3}, \underline{G}_{(3)}$	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

33. Tricarpellary, syncarpous gynoecium is found in flowers of

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

எக்டும்பத் தாவர மலர்களில் மூன்று சூலக இலைகளையுடைய இணைந்த சூலக வட்டம் காணப்படுகிறது

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

34. 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

35. The correct floral formula of chilli is

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

மிளகாயின் (Chilli) சரியான மலர்கூத்திரம்.

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

36. 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)  $\%, \text{♀}, K_{(5)}, C_{1+2+(2)}, A_{9+(1)}, \underline{G}_1$

37. 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
- iii. In pea flower the stamens are Monadelphous
- iv. The floral formula for Solanaceae is

$$\oplus, K_{(3)}, C_{(3)}, A_{(4)}, \underline{G}_{(2)}$$

The correct statements are

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் சரியான 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

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

III. பட்டாணி தாவர மலரில் ஒருகற்றை மகரந்தத்தாள் காணப்படுகிறது.

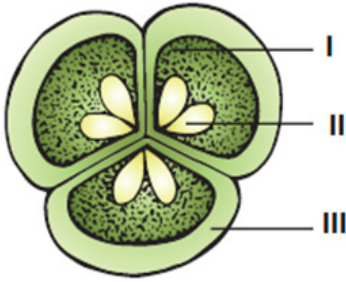
IV. சொலானேசியின் மலர் சூத்திரம்

$$\oplus , K_{(3)} , C_{(3)} , A_{(4)} , \underline{G}_{(2)}$$

சரியான கூற்றுகள்

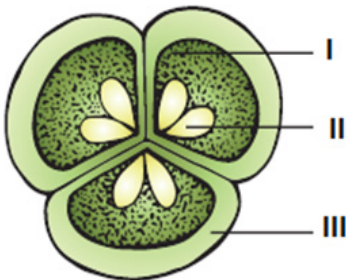
- A) I மற்றும் III                      B) I மற்றும் II  
C) II மற்றும் III                      D) III மற்றும் IV

38. The following diagram is cross section of Ovary of *Allium cepa*. In this identify the parts I, II and III.



- | I         | II     | III    |
|-----------|--------|--------|
| A) Ovule  | Locule | Carpel |
| B) Ovule  | Carpel | Locule |
| C) Locule | Ovule  | Carpel |
| D) Locule | Carpel | Ovule  |

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அல்லியம் சீபா தாவர சூற்பையின் (கு.வெ.தோற்றம்) பாகங்களை கண்டறிக.



- |    | I        | II       | III      |
|----|----------|----------|----------|
| A) | சூல்     | சூலக அறை | சூலக இலை |
| B) | சூல்     | சூலக இலை | சூலக அறை |
| C) | சூலக அறை | சூல்     | சூலக இலை |
| D) | சூலக அறை | சூலக இலை | சூல்     |

39. Match the following

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| a. <i>Arachis hypogea</i>    | i. Raticide plant    |
| b. <i>Solanum trilobatum</i> | ii. Ornamental plant |
| c. <i>Urginea indica</i>     | iii. Oil plant       |
| d. <i>Gloriosa superba</i>   | iv. Medicinal plant  |
- |    | a   | b   | c   | d  |
|----|-----|-----|-----|----|
| A) | i   | ii  | iii | iv |
| B) | iii | iv  | i   | ii |
| C) | ii  | iii | i   | iv |
| D) | iv  | ii  | iii | i  |

கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக.

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| a. அராக்கிஸ் ஹைப்போஜியா  | — i. எலி கொல்லித் தாவரம் |
| b. சொலானம் ட்ரைலோபேட்டம் | — ii. அலங்காரத் தாவரம்   |
| c. ஊர்ஜீனியா இண்டிகா     | — iii. எண்ணெய்த் தாவரம்  |
| d. குளோரியோஸா சூப்பர்பா  | — iv. மருத்துவத் தாவரம்  |

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

40. Which of the following is the highest level or rank of the classification

- |             |            |
|-------------|------------|
| A) Genus    | B) species |
| C) Division | D) Kingdom |



கீழ்க்கண்ட வகைப்பாட்டுப் படிநிலைகளில் உயர்ந்த படிநிலை எது

- A) பேரினம்                      B) சிற்றினம்  
C) பிரிவு                         D) பெரும்பிரிவு

41. Read the following statements

- i. Botanical nomenclature is dependent of Zoological and bacteriological nomenclature  
ii. Latin diagnosis or description is not mandatory and permits the use of English or Latin for the publication of a new name (Art – 39)  
iii. International Botanical congress is held at different places every 6 years  
iv. 19th International Botanical congress was held in Shenzhen in China in 2017

In the above how many statements are incorrect

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

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை படித்து, கீழுள்ள வினாவிற்கு விடையளிக்கவும்

- i. தாவரவியல் பெயர் சூட்டுமுறை, விலங்குகள் மற்றும் பாக்டீரியங்களின் பெயரிடுதல் முறைகளைச் சார்ந்துள்ளது.  
ii. ஒரு புதிய பெயரின் விளக்கம் அல்லது வரையறை இலத்தீன் மொழி மட்டுமல்லாது ஆங்கிலத்திலும் வெளியிட அனுமதி அளிக்கிறது. (சட்ட விதி – 39)  
iii. பன்னாட்டு தாவரவியல் சட்டக்குழு 6 வருடங்களுக்கு ஒருமுறை வெவ்வேறு இடங்களில் கூடுகிறது.  
iv. 19-வது பன்னாட்டு தாவரவியல் மாநாடு 2017 ஆம் ஆண்டு சீனாவில் ஹென்ஜென் என்ற இடத்தில் நடைபெற்றது.

மேற்கண்ட கூற்றுக்களில் தவறான கூற்றுக்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

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

42. Given below are two statements:

Statement I : Plants contain two cotyledons in their seed, leaves with reticulate venation, tap root system and tetramerous or pentamerous flowers coming under the class Dicotyledonae

Statement II: Dicotyledonae includes three sub classes – Thalami florae, Disciflorae and Calyciflorae.

It the above statements choose the correct answer from the options given below.

- A) Both statement I and statement II are correct  
B) Both statement I and statement II are incorrect  
C) Statement I is correct but statement II is incorrect  
D) Statement I is incorrect but statement II is correct

கீழே இரண்டு கூற்றுக்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

கூற்று I : விதைகள் இரண்டு விதையிலைகளையும், இலைகள் வலைப்பின்னல் நரம்பமைவையும், ஆணிவேர்த் தொகுப்பையும், நான்கு அல்லது ஐந்து அங்கமலர் தொகுப்பினையும் கொண்டுள்ள தாவரங்கள் இருவிதையிலைத் தாவரங்களின் (வகுப்பு - 1) கீழே வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

கூற்று II : இருவிதையிலைத்தாவரங்கள், பூத்தளக்குழுமம் (தலாமிஃபுளோரே), பூத்தட்டுக் குழுமம் (டிக்சிகிஃபுளோரே), கோப்பை வடிவ பூத்தளக்குழுமம் (காலிசிஃபுளோரே) என மூன்று துணை வகுப்புகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியான கூற்று எது என தேர்ந்தெடுக்கவும்

- A) கூற்று I மற்றும் கூற்று II இரண்டும் சரி  
B) கூற்று I மற்றும் கூற்று II இரண்டும் தவறு  
C) கூற்று I சரி ஆனால் கூற்று II தவறு  
D) கூற்று I தவறு ஆனால் கூற்று II சரி

43. The method of classifying organisms into monophyletic group of a common ancestor based on shared apomorphic characters is called

- A) Chemotaxonomy  
B) Karyotaxonomy  
C) DNA Barcoding  
D) Cladistics

பொதுவான மூததையரிடமிருந்து பெறப்பட்ட ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட, தனிப்பட்ட, தனித்துவமான பண்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட குழுக்கள் அல்லது டாக்ஸான்களை வகைப்படுத்த உதவும் முறை

- A) வேதிமுறை வகைப்பாடு  
B) கேரியோடாக்ஸானமி

C) DNA வரிக்குறியிடுதல்

D) கிளைபரிமாணவியல்

44. In the following statement pick out the correct order

A) Plant collection → Documentation Of filed site data → Preparation of plants Specimen → Mounting herbarium specimen

B) Preparation of plant specimen → plant collection → Documentation of field site data → Mounting herbarium specimen

C) Plant collection → Preparation of plant Specimen → Mounting herbarium specimen → Documentation of field site data

D) Preparation of plant specimen → Plant collection → Mounting herbarium Specimen → Documentation of field site data

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்

A) தாவரம் சேகரித்தல் → களத்தில் விபரங்களைச் சேகரித்து ஆவணப்படுத்துதல் → தாவர மாதிரி தயாரித்தல் → தாவர மாதிரிகளை உலர்த்தாவர ஒட்டுத் தாளில் ஒட்டுதல்

B) தாவர மாதிரி தயாரித்தல் → தாவரம் சேகரித்தல் → களத்தில் விபரங்களைச் சேகரித்து ஆவணப்படுத்துதல் → தாவர மாதிரிகளை உலர்த்தாவர ஒட்டுத் தாளில் ஒட்டுதல்

C) தாவரம் சேகரித்தல் → தாவர மாதிரி தயாரித்தல் → தாவர மாதிரிகளை உலர்த்தாவர ஒட்டுத் தாளில் ஒட்டுதல் → களத்தில் விபரங்களைச் சேகரித்து ஆவணப்படுத்துதல்

D) தாவர மாதிரி தயாரித்தல் → தாவரம் சேகரித்தல் → தாவர மாதிரிகளை உலர்த்தாவர ஒட்டுத் தாளில் ஒட்டுதல் → களத்தில் விபரங்களைச் சேகரித்து ஆவணப்படுத்துதல்

45. Select the correctly matched pair.

A) Linnaeus – Genera plantarum

B) Artur Cronquist – The evolution and classification of flowering plants

C) Engler and prantl – Origin of species

D) Bentham and Hooker – species plantarum

சரியாக பொருந்தியுள்ள இணையை தேர்ந்தெடு:

A) லின்னேயஸ் – ஜெனிரா பிளாண்டாரம்

B) ஆர்தர் கிரான்கிவிஸ்ட் – பூக்கும் தாவரங்களின் பரிமாணம் மற்றும் வகைப்பாடு

C) எங்ளர் மற்றும் பிரான்டில் – சிற்றினங்களின் தோற்றம்

D) பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கர் – ஸ்பீசிஸ் பிளாண்டாரம்

**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 தாய்ப்பாலை 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. If for some reason our goblet cells are non-functional, this will adversely affect

A) production of somatostatin

B) secretion of sebum from the sebaceous glands

C) smooth movement of food down the small intestine

D) maturation of sperms

சில காரணங்களால் கோப்பை வடிவ செல்கள் செயல்படாமல் இருப்பதால் இதனை மோசமாக பாதிக்கிறது

- A) சொமட்டோஸ்டேடின் உற்பத்தி
- B) எண்ணெய்(செபேஸியஸ்) சுரப்பியால் சுரக்கப்படும் சீபம்
- C) சிறுகுடலில் நோக்கி உணவு சீராக நகர்தல்
- D) விந்தணுக்களின் முதிர்ச்சி

48. A patient of diabetes mellitus excretes glucose in urine even when he is kept in a carbohydrate free diet. It is because

- A) Fats are catabolised in adipose tissues to form glucose
- B) Amino acids are catabolised in kidney to form glucose
- C) Amino acids are discharged in blood stream from liver
- D) Glycogen from muscles is released in blood stream.

நீரிழிவு நோயாளி ஒருவர் கார்போஹைட்ரேட் அல்லாத உணவுகளை உட்கொள்ளும் போது சிறுநீரில் அதிகப்படியான குளுக்கோஸை வெளியேற்றுகிறார், ஏனெனில்

- A) அடிப்போஸ் திசுக்களில் உள்ள கொழுப்பானது சிதைவற்று குளுக்கோஸாக மாற்றமடைவதால்.
- B) சிறுநீரகத்தில் உள்ள அமினோ அமிலங்களானது சிதைவற்று குளுக்கோஸாக மாற்றமடைவதால்.
- C) கல்லீரலிருந்து அமினோ அமிலங்கள் இரத்த ஓட்டத்தில் வெளியேற்றப்படுவதால்.
- D) தசைகளிலிருந்து கிளைக்கோஜன் இரத்த ஓட்டத்தில் வெளியேற்றப்படுவதால்.

49. 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<sup>+</sup>
- 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 கூற்றுக்களில் எது சரியானது?

A) பிரக்டோஸ் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள், குடல் கோழைகளின் மூலமாக Na<sup>+</sup> 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

50. 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 அவற்றின் சுரப்புகளும் சரியாக பொருந்தியுள்ளன.

A) எண்ணெய் (செபேஸியஸ்) சுரப்பி — குளிர்விப்பதற்காக ஆவியாகும் ஒரு சுரப்பு

B) கப்ஃபர் 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

51. 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 மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம், கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்  
 B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம், கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல  
 C) கூற்று சரி, காரணம் தவறு  
 D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

52. Match the following structures with their respective location in organs:

Structures	Location in organs
a. Crypts of Lieberkuhn	– i. Pancreas
b. Glisson's Capsule	– ii. Duodenum
c. Islets of Langerhans	– iii. Small intestine
d. Brunner's glands	– iv. Liver

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ள அமைப்புகள் அவை அமைந்துள்ள உறுப்புகளுடன் பொருத்தவும்

**அமைப்புகள்**                      **அமைந்துள்ள உறுப்புகள்**

- a. லிபர்கூன் செல்கள்                      – i. கணையம்  
 b. கிளிஸ்ஸனின் உறை                      – ii. முன்சிறுகுடல் (டியோடினம்)  
 c. லாங்கர்ஹான் திட்டுக்கள்                      – iii. சிறுகுடல்  
 d. புருன்னர்ஸ் சுரப்பி                      – iv. கல்லீரல்

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

53. What will happen if the secretion of parietal cells of gastric glands is blocked with an inhibitor

- A) Enterokinase will not be released from the duodenal mucosa and so trypsinogen is not converted to trypsin  
 B) Gastric juice will be deficient in chymosin  
 C) Gastric juice will be deficient in pepsinogen  
 D) In the absence of HCl secretion, inactive pepsinogen is not converted into the active enzyme pepsin

இரைப்பை சுரப்பிகளின் பெரைட்டல் செல்களின் சுரப்பு ஒரு தடுப்பானால் தடைசெய்யப்பட்டால் என்ன நடக்கும்?

- A) முன்சிறுகுடல் (டியோடினம்) கோழைப்படலத்திலிருந்து என்டிரோகைனேஸ் வெளியிடப்படாததால் டிரிப்சினோஜன் டிரிப்சினாக மாற்றப்படாது  
 B) இரைப்பை சாற்றில் கைமோசின் குறைபாடு ஏற்படும்

- C) இரைப்பை சாற்றில் பெப்சினோஜன் குறைபாடு ஏற்படும்
- D) HCl சுரப்பு இல்லாத நிலையில் செயல்படாத பெப்சினோஜனை செயல்படும் பெப்சினாக மாற்ற இயலாது.

54. Which of the following is the function of enterogastrone?

- A) It stimulates the secretion of digestive juices in the stomach
- B) It regulates the flow of bile
- C) It inhibits the secretion of gastric juice
- D) It stimulates the flow of pancreatic juice

பின்வருவனவற்றில் என்டிரோகேஸ்ட்ரோனின் பணி எது?

- A) இரைப்பையில் செரிமான நீர் சுரக்க தூண்டுகிறது.
- B) பித்த நீர் ஓட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்துகிறது
- C) இரைப்பை சாறு சுரப்பை தடுக்கிறது
- D) கணையநீர் ஓட்டத்தை தூண்டுகிறது

55. Duodenum has characteristic Brunner's gland which secretes two hormones called

- A) Prolactin, parathormone
- B) Secretin, cholecystokinin
- C) Enterocrinin, duocrinin
- D) Gastrin, enterogastrone

டியோடினத்தில் (முன்சிறுகுடல்) காணப்படும் புரூனர் சுரப்பிகளால் சுரக்கப்படும் இரண்டு ஹார்மோன்கள்

- A) புரோலாக்டின், பாராதார்மோன்
- B) செக்ரிட்டின், கோலிசிஸ்டோகைனின்
- C) என்ட்டிரோகிரினின், டியோகிரினின்
- D) கேஸ்ட்ரின், என்டிரோகேஸ்ட்ரோன்

56. 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

57. 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) புரூன்னரின் சுரப்பிகள் கோழைகீழ்ப்படல சுரப்பிகளாகும்

58. 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) தீக்கோடான்ட், டைபையோடான்ட், ஹோமோடான்ட்
- B) பிளிரோடான்ட், டைபையோடான்ட், ஹெட்டிரோடான்ட்
- C) பிளிரோடான்ட், மோனோபையோடான்ட், ஹோமோடான்ட்
- D) தீக்கோடான்ட், டைபையோடான்ட், ஹெட்டிரோடான்ட்

59. Assertion(A): Bile is essential for the digestion of lipids

Reason(R): Bile juice contains enzymes bilirubin and biliverdin

- 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) : லிப்பிடுகளின்(கொழுப்பு) செரிமானத்திற்கு பித்தநீர் அவசியம்

காரணம்(R): பித்தநீரில் பிலிருபின் மற்றும் பிலிவெர்டின் நொதிகள் உள்ளன

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

60. Angiotensinogen is a protein produced and secreted by

- A) Macula densa cells
- B) Endothelial cells
- C) Liver cells
- D) Juxtaglomerular (JG) cells

ஆஞ்சியோடென்சினோஜன் என்ற புரதத்தை உற்பத்தி செய்வது

- A) மேக்குலா டென்ஸா செல்கள்
- B) எண்டோதீலிய செல்கள்
- C) கல்லீரல் செல்கள்
- D) ஸ்ஜக்டா கிளாமருலார் செல்கள்