DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION
TAMILNADU

12NPCB12 (2023-24)	NEET PRACTICE QUESTIONS (TEST-12)	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. Time taken by light travel in two different Material A and B of refractive indices μA; μB and of same thickness is t_1, t_2 respectively. If $t_2 - t_1 = 5 \times 10^{-10}$s and the ratio of μ_A to μ_B is 1:2. Then the thickness of material, in metre is (Given, V_A and V_B velocities of light in A and B Materials respectively)

A) $5 \times 10^{-10}\ V_A$ m

B) 5×10^{-10} m

C) 1.5×10^{-10} m

D) $5 \times 10^{-10}\ V_B$ m

μ_A மற்றும் μ_B ஒளிவிலகல் எண்கள் மற்றும் ஒரே தடிமன் கொண்ட இரு வேறு பொருட்களான A மற்றும் B ல் பயணிக்க ஒளி எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் முறையே t_1 மற்றும் t_2 எனக் கொள்க.

$t_2 - t_1 = 5 \times 10^{-10}$s மற்றும் $\mu_A : \mu_B = 1 : 2$ எனில் பொருட்களின் தடிமன் என்னவாக இருக்கும் [V_A மற்றும் V_B ஆகியவை முறையே A மற்றும் B பொருட்களின் ஒளியின் திசைவேகம் எனக் கொள்க]

A) $5 \times 10^{-10}\ V_A$ m

B) 5×10^{-10} m

C) 1.5×10^{-10} m

D) $5 \times 10^{-10}\ V_B$ m

2. The speed of light in media A and B are 2.0 x 10^{+10}cm/sec and 1.5 x 10^{+10}cm/sec respectively. A ray of light enters from the medium B to A at an incident angle 'θ'. If the ray suffers total internal reflection, then

A) $\theta = \sin^{-1}\left[3/4\right]$

B) $\theta > \sin^{-1}\left[2/3\right]$

C) $\theta < \sin^{-1}\left[3/4\right]$

D) $\theta > \sin^{-1}\left[3/4\right]$

A மற்றும் B ஆகிய இரு ஊடகங்களில் ஒளியின் வேகங்கள் முறையே 2.0 x 10^{+10}cm/sec மற்றும் 1.5 x 10^{+10}cm/sec. மேலும் ஒரு ஒளிக்கதிர் B ஊடகத்திலிருந்து A ஊடகத்துக்கு 'θ' படுகோணத்தில் நுழைகிறது. அந்த கதிர் முழு அக எதிரொளிப்பிற்கு உட்பட்டால்

A) $\theta = \sin^{-1}\left[3/4\right]$

B) $\theta > \sin^{-1}\left[2/3\right]$

C) $\theta < \sin^{-1}\left[3/4\right]$

D) $\theta > \sin^{-1}\left[3/4\right]$

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

3. A microscope is focussed on a mark on a piece of paper and then slab of glass of thickness 3 cm and refractive index 1.5 is placed over the mark How should the microscope be moved to get the mark in focus again

A) 1 cm upward

B) 4.5 cm downward

C) 1 cm downward

D) 2 cm upward

ஒரு நுண்ணோக்கி ஒரு துண்டு காகிதத்தில் உள்ள குறியீட்டை நோக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது. பின்னர் அந்த குறியீட்டின் மீது 3cm தடிமன் மற்றும் ஒளிவிலகல் எண் 1.5 கொண்ட கண்ணாடி பாளம் வைக்கப்படுகிறது. இப்போது குறியீட்டை மீண்டும் குவிமையத்துக்கு கொண்டு வர நுண்ணோக்கியை எப்படி நகர்த்த வேண்டும்.

A) மேல் நோக்கி 1 cm

B) கீழ் நோக்கி 4.5 cm

C) கீழ்நோக்கி 1 cm

D) மேல்நோக்கி 2 cm

4. Two identical glass Equiconvex lens of focal length f and μ_g=3/2 each are kept in contact. The space between the two lenses is filled with water μ_w=4/3. The focal length of the combination

A) $\frac{f}{3}$

B) f

C) $\frac{4f}{3}$

D) $\frac{3f}{4}$

இரண்டு ஒரே மாதிரியான சமகுவி லென்சுகள் குவிய தொலைவு f மற்றும் μ_g=3/2 கொண்டு ஒன்றுகொன்று தொடர்பில் உள்ளன. இரண்டு லென்சுகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதியானது μ_w=4/3 தண்ணீரால் நிரப்பப்படுகிது. இந்த கூட்டமைப்பின் குவிய தொலைவு என்ன?

A) $\frac{f}{3}$

B) f

C) $\frac{4f}{3}$

D) $\frac{3f}{4}$

5. A ray is incident at angle of incidence i on one surface of a small angle prism and emerges normally from the opposite surface. If the refractive index of the material of the prism is μ, then the angle of incidence is nearly eqval to

A) $\frac{A}{2\mu}$ B) $\frac{2A}{\mu}$

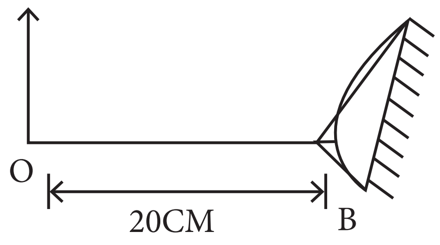
C) μA D) $\frac{\mu A}{2}$

i படுகோணத்தில் சிறிய கோணம் கொண்ட ஒரு முப்பட்டகத்தின் ஒரு பக்கத்தில் படும் ஒளிக்கதிர் மறுபக்கத்தில் செங்குத்தாக வெளிவருகிறது. முப்பட்டகத்தின் ஒளிவிலகல் எண் μ எனில் படுகோணமானது தோராயமாக பின்வரும் எதற்கு சமமானது

A) $\frac{A}{2\mu}$ B) $\frac{2A}{\mu}$

C) μA D) $\frac{\mu A}{2}$

6. A point object is placed at a distance of 20 cm from a thin Plano convex lens of focal length 15 cm. If the plane surface is silvered the image will formed at



Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

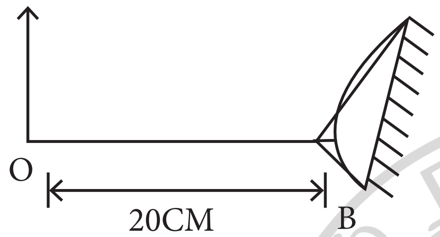
A) 60 cm from left of AB

B) 30 cm from left of AB

C) 12 cm from left of AB

D) 60 cm from right of AB

15 cm குவியத்தொலைவு கொண்ட சமதள குவிலென்சின் குவிப்பரப்பின் முன் 20 செ.மீ தொலைவில் புள்ளி பொருள் வைக்கப்பட்டால் பிம்பம் உருவாவது (சமதள பரப்பு வெள்ளிப் பூச்சு பூசப்பட்டுள்ளது)



A) AB க்கு 60 செ.மீ இடது

B) AB க்கு 30 செ.மீ இடது

C) AB க்கு 12 செ.மீ இடது

D) AB க்கு 60 செ.மீ வலது

7. A thin lens made of glass (refractive index = 1.5) of focal length f = 16cm is immerged in a liquid of refractive index 1.42. If its focal length in liquid is f_1 then the ratio f_1/f is closest to

A) 5 B) 1

C) 17 D) 9

குவிய தூரம் f=16 cm (ஒளி விலகல் எண் = 1.5) கொண்ட கண்ணாடியால் உருவாக்கப்பட்ட மெல்லிய லென்சானது 1.42 எனும் ஒளிவிலகல் எண் கொண்ட திரவத்தில் மூழ்கடிக்கப்படுகிறது. திரவத்தில் அதன் குவிய தூரம் f_1 எனில் f_1 / f விகிதமானது

A) 5 B) 1

C) 17 D) 9

8. Point like object is placed at a distance 1 m is front of a convex lens of focal length 0.5m.A plane mirror is placed at a distance of 2m behind the lens. The position and nature of the final image formed by the system is

A) 2.6 m from the mirror, real

B) 1m from the mirror, virtual

C) 1 m from the mirror, Real

D) 2.6 m from the mirror, Virtual

0.5 m குவிய தூரம் கொண்ட ஒரு குவி லென்சிலிருந்து 1 m தொலைவில் புள்ளி வடிவ பொருள் வைக்கப்படுகிறது. லென்சுக்குப் பின்னால் 2m தொலைவில் ஒரு சமதள ஆடி வைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைப்பால் உருவாக்கப்பட்ட இறுதி பிம்பத்தின் நிலை மற்றும் தன்மை

A) ஆடியிலிருந்து 2.6 m தொலைவில், மெய் பிம்பம்

B) ஆடியிலிருந்து 1m தொலைவில், மாயபிம்பம்

C) ஆடியிலிருந்து 1m தொலைவில், மெய்பிம்பம்

D) ஆடியிலிருந்து 2.6 m தொலைவில், மாயபிம்பம்

9. A convex lens of focal length 20 cm produces images of the same magnification 2, When an object is kept at two distances x_1 and x_2 ($x_1 > x_2$) from the lens. The ratio of Magnitudes of x_1 and x_2 is

A) 5:3 B) 3:1

C) 2:1 D) 4:3

குவிய தூரம் 20 cm கொண்ட ஒரு குவிலென்சானது ஒரு பொருளை லென்சிலிருந்து x_1 மற்றும் $x_2(x_1>x_2)$ ஆகிய இரண்டு தொலைவுகளில் வைத்திருக்கும் போது ஒரே உருப்பெருக்கமான 2 கொண்ட பிம்பங்களை உருவாக்குகிறது. இங்கு x_1 மற்றும் x_2 வின் எண் மதிப்பிற்கு இடையிலான விகிதம்

A) 5:3 B) 3:1

C) 2:1 D) 4:3

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

10. In total internal reflection when the angle of incidence is equal to the critical angle for the pair of media in contact, what will be angle of refraction

A) 0°

B) equal to angle of incidence

C) 90°

D) 180°

முழு அக எதிரொளிப்பில் படுகோணமானது தொடர்பிலுள்ள ஊடகங்களுக்கான மாறுநிலைக் கோணத்திற்கு சமமாக இருக்கும் போது ஒளிவிலகல் கோணம் என்னவாக இருக்கும்?

A) 0°

B) படுகோணத்திற்கு சமமாக இருக்கும்

C) 90°

D) 180°

11. If three molecules have velocities 0.5km/s, 1km/s and 2km/s, the ratio of the rms speed and average speed is

A) 2.15 B) 1.14

C) 0.53 D) 3.96

0.5km/s, 1km/s மற்றும் 2km/s திசைவேகத்தில் செல்லும் மூன்று வாயுக்களின் rms வேகம் மற்றும் சராசரி வேகம் ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள விகிதமானது

A) 2.15 B) 1.14

C) 0.53 D) 3.96

12. The molecules of a given mass of a gas have a rms velocity of 200m/s at 27°C and 1.0×10^5 N/m² pressure. When the temperature is 127°C and pressure is 0.5×10^5 N/m², the rms velocity in m/sec

A) $\frac{100\sqrt{2}}{3}$

B) $100\sqrt{2}$

C) $\frac{400}{\sqrt{3}}$

D) None

27°C வெப்பநிலை மற்றும் 1.0×10^5 N/m² அழுத்தத்தில் குறிப்பிட்ட நிறையில் உள்ள வாயு மூலக்கூறு ஒன்றின் rms வேகம் 200 m/s. வெப்பநிலை 127° ஆக மாற்றம் அடையும் போது அதன் அழுத்தம் 0.5×10^5 N/m² எனில் மீ/வி – யில் அதன் rms திசை வேகத்தின் மதிப்பானது

A) $\frac{100\sqrt{2}}{3}$

B) $100\sqrt{2}$

C) $\frac{400}{\sqrt{3}}$

D) None

13. 0.014kg of nitrogen is enclosed in a Vessel at a temperature of 27°C. How much heat has to be transferred to the gas to double the rms velocity of its molecules?

A) 1200K B) 600K

C) 300K D) 150K

27°C வெப்பநிலையில் 0.014kg நைட்ரஜன் வாயு கொள்கலன் ஒன்றில் அடைத்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்வாயு மூலக்கூறுகளின் rms திசைவேக மதிப்பை இருமடங்காக்க வாயுவிற்கு பரிமாற்றம் செய்யப்படும் வெப்ப ஆற்றலின் அளவானது

A) 1200K B) 600K

C) 300K D) 150K

14. The volume of vessel A is twice the volume of another vessel B, and both of them are filled with the same gas. If the gas in A is at twice the temperature and twice the pressure in comparison to the gas in B, then the ratio of number of molecules of the gas molecules in A to that of B is

A) 1/2 B) 2/1

C) 3/2 D) 2/3

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

கொள்கலன் A – யின் பருமனானது கொள்கலன் B-யின் பருமனைப் போல் இருமடங்காகும். மேலும் இரு கொள்கலன்களிலும் ஒரே வாயுவால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன. கொள்கலன் A – யில் உள்ள வாயுவின் வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தமானது கொள்கலன் B-யில் உள்ள வாயுவின் வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தை போல் இருமடங்கு எனில் A மற்றும் B கொள்கலன்களில் உள்ள வாயு மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையின் விகிதமானது.

A) 1/2 B) 2/1

C) 3/2 D) 2/3

15. A Cylinder Contains 10kg of gas at a Pressure of 10^7 N/m². The quantity of gas taken out of the cylinder when the final pressure is 2.5×10^6 N/m² is ______.

A) 9.5kg

B) 7.5kg

C) 14.2kg

D) zero

உருளை ஒன்றில் 10kg வாயுவானது 10^7 N/m² அழுத்தத்தில் உள்ளது. வாயுவின் அழுத்தம் 2.5×10^6 N/m²ல் உள்ளபோது உருளையிலிருந்து வெளியே எடுக்கப்படும் வாயுவின் அளவானது

A) 9.5kg

B) 7.5kg

C) 14.2kg

D) zero

CHEMISTRY Q.No. 16 to 30

16. In alanine Glycyl Leucyl alamine Valine, the number of Peptide linkages __________.

A) 6 B) 5

C) 4 D) 2

அலனைன் கிளைசில் லியுசைல் அலனைன் வேலின் -இல் உள்ள பெப்டைடு இணைப்புகளின் எண்ணிக்கை

A) 6 B) 5

C) 4 D) 2

17. Animal starch is the other name of

A) amylose

B) maltose

C) Glycogen

D) Amylopectin

விலங்கு மாவுச்சத்து என்று அழைக்கப்படுவது

A) அமைலோஸ்

B) மால்டோஸ்

C) கிளைக்கோஜன்

D) அமைலோபெக்டீன்

18. A chemical which stimulates the secretion of pepsin is

A) Anti histamine

B) Cimetidine

C) Histamine

D) Zantac

எந்த வேதிப்பொருள் பெப்சின் நொதி சுரப்பதற்கு காரணமாகிறது.

A) எதிர் ஹிஸ்டமின்

B) சிமெடிடின்

C) ஹிஸ்டமீன்

D) சான்டாக்

19. Which one of the following is a water soluble Vitamin that is not excreted easily is

A) Vitamin B2

B) Vitamin B1

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

C) Vitamin B6

D) Vitamin B12

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வைட்டமின்களுள் நீரில் கரையும் தன்மை கொண்டதும், எளிதில் கழிவு நீக்கம் அடையாதது எது?

A) வைட்டமின் B2

B) வைட்டமின் B1

C) வைட்டமின் B6

D) வைட்டமின் B12

20. Which of the following compound does not contain sulphur atom?

A) Cimetidine

B) Ranitidine

C) Histamine

D) Saccharin

பின்வருவனற்றுள் எந்த சேர்மத்தில் சல்பர் அணு இல்லை?

A) சிமிட்டிடின்

B) ரானிட்டிடின்

C) ஹிஸ்டமீன்

D) சாக்கரின்

21. Stability of α Helix structure of proteins depends upon.

A) dipolar interaction

B) H – bonding interaction

C) Vander Waals forces

D) π - Stacking interaction

புரதத்தின் α-சுருள் அமைப்பின் நிலைப்புத்தன்மை எதனை சார்ந்தது?

A) இரு முனை இடையீடு

B) H – பிணைப்பு இடையீடு

C) வாண்டர் வால்ஸ் விசைகள்

D) பல்கூட்டு இடையீடு

22. Out of the following which type of interaction is responsible for the stabilisation of α - helix structure of Proteins?

A) Covalent bonding

B) Hydrogen bonding

C) Ionic bonding

D) Vander wads forces

கீழ்கண்டவற்றுள் எது சுருள் அமைப்பில் உள்ள புரோட்டீனை நிலைப்படுத்த எந்த வகையான கவர்ச்சி விசை செயல்படுகிறது?

A) சகப் பிணைப்பு

B) ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு

C) அயனிப் பிணைப்பு

D) வாண்டர்வால்ஸ் கவர்ச்சி விசை

23. Which one of the following compound contains. β-C_1–C_4 glycosidic linkage

A) Lactose

B) Sucrose

C) Maltose

D) Amylose

பின்வரும் சேர்மங்களில் எது?

β-C_1–C_4 கிளைக்கோசைட்டிக் பிணைப்பை பெற்றுள்ளது.

A) லாக்டோஸ்

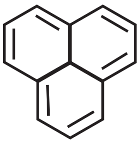
B) சுக்ரோஸ்

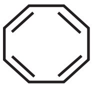
Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

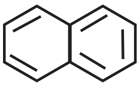
C) மால்ட்டோஸ்

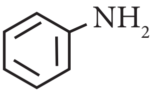
D) அமைலோஸ்

24. Not an example of Benzenoid compound is

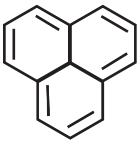
A) 

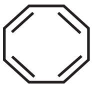
B) 

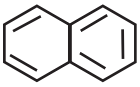
C) 

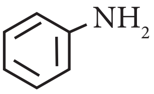
D) 

பென்சினாய்டு அமைப்பு அல்லாத சேர்மம்

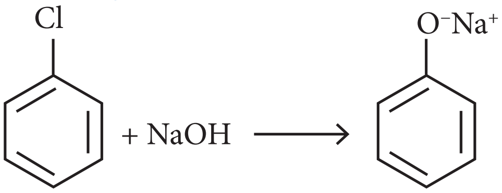
A) 

B) 

C) 

D) 

25. The below reaction requires which of the following reaction conditions?



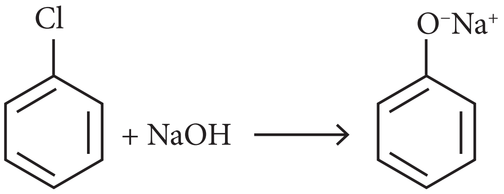
A) 623 K, 300 atm

B) 573 K, 300 atm

C) 573 K, Cu, 300 atm

D) 623 K, Cu, 300 atm

கீழே உள்ள வினை நடைபெற தேவையான நிபந்தனைகள் எவை?



A) 623 K, 300 atm

B) 573 K, 300 atm

C) 573 K, Cu, 300 atm

D) 623 K, Cu, 300 atm

26. Arrange the following in increasing density order.

a) Benzene

b) Chlorobenzene

c) 1, 3 chlorobenzene

d) 1-bromo-3-chlorobenzene

A) a < b < c < d

B) d < c < b < a

C) a < c < d < b

D) b < c < d < a

கீழ்க்கண்டவற்றின் அடர்த்தியை ஏறுவரிசையில் வரிசைப்படுத்துக.

a) பென்சீன்

b) குளோரோ பென்சீன்

c) 1,3 குளோரோ பென்சீன்

d) 1 புரோமோ 3 குளோரோ பென்சீன்

A) a < b < c < d

B) d < c < b < a

C) a < c < d < b

D) b < c < d < a

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

27. The major product formed when 1, 1, 1-trichloro propane is treated with aqueous potassium hydroxide is

A) 2-propanol

B) propionic acid

C) Propyne

D) 1-Propanol

1,1,1 டிரை குளோரோ – புரோப்பேன், நீர்த்த பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்ஸைடுடன் வினைப்படுத்தப் படும் போது உருவாகும் மிகுதியளவு விளைபொருள்

A) 2–புரோப்பனால்

B) புரோப்பியோனிக் அமிலம்

C) புரோப்பைன்

D) புரோப்பனால்

28. The gas evolved on heating CH_3MgBr in methanol is

A) HBr

B) Methane

C) Ethane

D) Propane

மெத்தனாலை CH_3MgBr. உடன் வெப்பப்படுத்தும் போது வெளிப்படும் வாயு?

A) HBr

B) மீத்தேன்

C) ஈத்தேன்

D) புரப்பேன்

29. Which one of the following reagents is not suitable for the elimination reaction

A) $NaOH/H_2O$

B) NaOEt / EtOH

C) $NaOH/H_2O$-EtOH

D) NaI

கீழ்க்கண்ட எந்த காரணிகள் நீக்க வினைக்கு சரியான தேர்வாகாது.

A) $NaOH/H_2O$

B) NaOEt / EtOH

C) $NaOH/H_2O$-EtOH

D) NaI

30. Alkyl halides react with di alkyl copper reagents to give

A) Alkenyl halide

B) Alkane

C) Alkyl copper halides

D) Alkenes

அல்கைல் ஹாலைடுகள் டை ஆல்கைல் காப்பர் காரணியுடன் வினைபுரிந்து கிடைப்பது?

A) அல்கீனைல் ஹாலைடு

B) அல்கேன்கள்

C) அல்கைல் காப்பர் ஹாலைடு

D) அல்கீன்கள்

BIOLOGY (BOTANY) Q.No. 31 to 45

31. Carbon stored in fossil fuel is ___

A) Blue carbon

B) Brown carbon

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

C) Grey carbon

D) Black carbon

தொல்லுயிர் படிவ எரிபொருளாக சேமிக்கப்படும் கார்பன்

A) நீல கார்பன்

B) பழுப்பு கார்பன்

C) சாம்பல் கார்பன்

D) கருமைக் கார்பன்

32. Identify wrong statement with reference to Productivity of an ecosystem.

A) Gross primary productivity is the total energy produced in an ecosystem by autotrophs.

B) Primary productivity is the source of energy for all organism.

C) Net primary productivity is energy remains after respiration loss in heterotrophs

D) Secondary productivity is amount of energy stored in the tissues of heterotrophs

சூழல்மண்டலத்தின் உற்பத்தித் திறன் குறித்த தவறான கூற்றை கண்டறிக

A) மொத்த முதல்நிலை உற்பத்தித்திறன் என்பது ஒரு சூழல் மண்டலத்தின் உற்பத்தியாளர்களின் மொத்த உற்பத்தித் திறன்

B) முதல்நிலை உற்பத்தித்திறனே அனைத்து உயிரினங்களுக்கான ஆற்றல் மூலமாகும்

C) நிகர முதல்நிலை உற்பத்தித்திறன் என்பது பிற ஊட்ட உயிரினங்களில் சுவாச இழப்பிற்கு பிறகு எஞ்சியுள்ள ஆற்றலாகும்

D) இரண்டாம் நிலை உற்பத்தித் திறன் என்பது பிற ஊட்ட உயிரினங்களின் திசுக்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் ஆற்றலாகும்

33. Storage of energy by consumers per unit area per unit time after respiratory loss is _______.

A) Gross primary productivity

B) Net primary productivity

C) Gross secondary productivity

D) Net secondary productivity

ஓர் அலகு இடத்தில் ஓர் அலகு காலத்தில் சுவாச இழப்பிற்கு பிறகு நுகர்வோர்களால் சேமிக்கப்படும் ஆற்றல் _____.

A) மொத்த முதல்நிலை உற்பத்தித்திறன்

B) நிகர முதல்நிலை உற்பத்தித்திறன்

C) மொத்த இரண்டாம்நிலை உற்பத்தித்திறன்

D) நிகர இரண்டாம்நிலை உற்பத்தித்திறன்

34. Herbivores belongs to ___

A) Primary consumer and first trophic level

B) Secondary consumer and second trophic level

C) Primary consumer and second trophic level

D) Secondary consumer and third trophic level

தாவரஉண்ணிகள் __ சார்ந்தவை

A) முதன்மை நுகர்வோர் மற்றும் முதல் ஊட்ட மட்டம்

B) இரண்டாம்நிலை நுகர்வோர் மற்றும் இரண்டாம் ஊட்ட மட்டம்

C) முதல்நிலை நுகர்வோர் மற்றும் இரண்டாம் ஊட்டமட்டம்

D) இரண்டாம்நிலை நுகர்வோர் மற்றும் மூன்றாம் நிலை ஊட்ட மட்டம்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

35. Grass → Grasshopper → Frog → Snake

In the given food chain Grasshopper receive 900 joules of energy from plant. What will be the energy received by the Snake?

A) 90 joules

B) 900 joules

C) 9 joules

D) 0.9 joules

35. புல் → வெட்டுக்கிளி → தவளை → பாம்பு

இந்த உணவு சங்கிலியில் வெட்டுக்கிளியானது தாவரங்களிடமிருந்து 900 joules ஆற்றலைப் பெறுகிறது எனில் பாம்பு எவ்வளவு ஆற்றலைப் பெறும்?

A) 90 joules

B) 900 joules

C) 9 joules

D) 0.9 joules

36. Identify incorrect statements with reference to food chain and food web.

I. Detritus food chain begins with producer

II. Food web is the interlinking pattern of many food-chains

III. Grazing food chain start with detritus

IV. Food chain is flow of energy from producer to top carnivores.

A) I and III

B) II and IV

C) III and IV

D) I and II

உணவு சங்கிலி மற்றும் உணவு வலை குறித்த தவறான கூற்றுகளைக் கண்டறிக

I. மட்குப் பொருள் உணவு சங்கிலியானது உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து துவங்குகிறது

II. பல உணவு சங்கிலிகளின் பிணைப்பே உணவு வலை

III. மேய்ச்சல் உணவு சங்கிலியானது மட்குப்பொருட்களில் இருந்து துவங்குகிறது.

IV. உணவு சங்கிலி என்பது உற்பத்தியாளரிடமிருந்து உச்ச ஊண் உண்ணிகள் வரையிலான ஆற்றல் ஓட்டமாகும்

A) I and III

B) II and IV

C) III and IV

D) I and II

37. Identify wrongly matched pair

I. Pyramid of number (Parasitic) – Inverted

II. Pyramid of Biomass (Aquatic) – Inverted

III. Pyramid of Number (Forest) - Upright

IV. Pyramid of Energy - Upright

A) I only

B) I and III

C) III only

D) IV only

தவறாகப் பொருந்திய இணையை கண்டறிக

I. எண்ணிக்கை பிரமீடு (ஒட்டுண்ணி) – தலைகீழானது

II. உயிர்திரள் பிரமீடு (நீர்நிலை) – தலைகீழானது

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

III. எண்ணிக்கை
பிரமீடு (வனம்) – நேரானது

IV. ஆற்றல் பிரமீடு – நேரானது

A) I மட்டும்

B) I மற்றும் III

C) III மட்டும்

D) IV மட்டும்

38. Ribozyme is a

A) Protein enzyme

B) Non protein enzyme

C) Lipid

D) Carobydrate

ரைபோசைம் ஒரு

A) புரத நொதி

B) புரதமல்லாத நொதி

C) கொழுப்பு

D) கார்போஹைட்ரேட்

39. Which is used as biological detergents?

A) Fungal lactase

B) Bacterial protease

C) Bacterial glucose

D) Amylase

உயிரிய சலவைப் பொருளாக பயன்படுவது எது?

A) பூஞ்சை லேக்டேஸ்

B) பாக்டீரிய புரேட்டியேஸ்

C) பாக்டீரிய குளுக்கோஸ்

D) அமைலேஸ்

40. The essential chemical components of many coenzymes are

A) Vitamins

B) Proteins

C) Carbohydrates

D) Nucleic acids

பல துணை நொதிகளின் அத்தியாவசிய கூறுகளாக இருப்பது

A) வைட்டமின்கள்

B) புரதங்கள்

C) கார்போஹைட்ரேட்கள்

D) நியுக்ளிக் அமிலங்கள்

41. Which of the following statements about enzyme is incorrect?

I. Enzymes are highly specific

II. Enzymes remain unchanged at the end of the reaction

III. Enzymes are mostly proteins but some are lipids

IV. Enzymes act as a catalyst and effective even in small quantity.

A) I only

B) III only

C) I and II

D) II and IV

கீழ்கண்டவற்றில் நொதிகளை பற்றிய தவறான கூற்றுகள் எவை?

I. நொதிகள் அதிக குறிப்பு சார்பு உடையவை

II. நொதிகள் வினையின் முடிவில் மாறாமல் இருக்கும்

III. நொதிகளில் பெரும்பாலானவை புரதங்கள் ஒரு சில மட்டும் லிப்பிடுகள்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

IV. நொதிகள் மிகச்சிறிய அளவிலும் செயல்படக்கூடியவை மற்றும் வினையூக்கிகளாகவும் உள்ளன.

A) I மட்டும்

B) III மட்டும்

C) I மற்றும் II

D) II மற்றும் IV

42. Which of the following statement is correct with reference to enzymes?

A) Holoenzyme – Apoenzyme + coenzyme

B) coenzyme – Apoenzyme + Holoenzyme

C) Holoenzyme – Coenzyme + Co-factor

D) Apoenzyme – Holoenzyme + Coenzyme

கீழ்கண்டவற்றில் நொதிகளை பற்றிய சரியான கூற்று எது?

A) முழுநொதி – அப்போஎன்சைம் + துணைநொதி

B) துணைநொதி – அப்போஎன்சைம் + முழுநொதி

C) முழுநொதி – துணைநொதி + துணைக்காரணி

D) அப்போஎன்சைம் - முழுநொதி + துணைநொதி

43. Watson and Crick shared the Nobel Prize in 1962 for their discovery along with

A) Roselind Franklin

B) Maurice Wilkins

C) Christian Anfinsen

D) Gerardus Johannes Mulder

1962 ஆம் ஆண்டு வழங்கப்பட்ட நோபல் பரிசை _______ என்பவருடன் சேர்ந்து வாட்சன் மற்றும் கிரிக் பகிர்ந்து கொண்டனர்

A) ரோசலின்ட் ஃபிராங்கிளின்

B) மோரிஸ் வில்கின்ஸ்

C) கிரிஸ்டின் ஆன்பின்சன்

D) ஜெரார்டஸ் ஜோஹானஸ் முல்டர்

44. Purines have

A) One ring

B) Two rings

C) Three rings

D) Four rings

பியூரின்கள் பெற்றிருப்பது

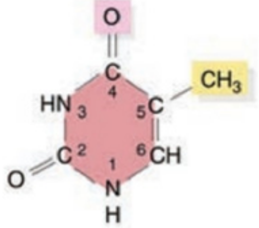
A) ஒரு வளையம்

B) இரு வளையங்கள்

C) மூன்று வளையங்கள்

D) நான்கு வளையங்கள்

45. Identify the given structure



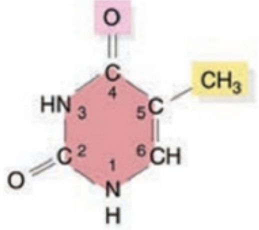
A) Adenine

B) Guanine

C) Thymine

D) Cytosine

கீழ்க்கண்ட படத்தினை அடையாளம் காண்க



A) அடினைன்

B) குவானைன்

C) தையமின்

D) சைட்டோசின்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY
Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

BIOLOGY (ZOOLOGY) Q.No. 46 to 60

46. Which one of the following is not a property of cancerous cells?

A) They divide in an uncontrolled manner

B) They show contact inhibition

C) They compete with normal cells for vital nutrients

D) They do not remain confined in the area of formation

பின்வருவனவற்றில் எந்த ஒன்று புற்றுநோய் செல்களின் பண்பு அல்ல?

A) அவை கட்டுப்பாடற்ற முறையில் பிளவுறுகின்றன

B) அவை தொடர்பு தடுப்பை காட்டுகிறது

C) முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்களுக்காக அவை சாதாரன செல்களுடன் போட்டியிடுகின்றன

D) அவை தோன்றும் பகுதியில் மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை

47. What is true about T-lymphocytes in mammals?

A) There are three main types-cytotoxic T-cells, helper T -cells and suppressor T -cells

B) These originate in lymphoid tissues

C) They scavenge damaged cells and cellular Debris

D) These are produced in thyroid

பாலூட்டிகளின் T – லிம்போசைட் பற்றிய உண்மை கருத்து என்ன?

A) மூன்று முக்கிய வகைகள் - நச்சாக்க T-செல்கள், T- உதவி செல்கள் மற்றும் அடக்கி T-செல்கள்

B) இவை நிணநீர் திசுக்களிலிருந்து தோன்றுகின்றன

C) அவை பாதிப்படைந்த செல்கள் மற்றும் செல் துணுக்குகளையும் அகற்றுகின்றன.

D) இவை தைராய்டை உற்பத்தி செய்கின்றன

48. Rejection of tissue of organ transplants is brought about mainly by

A) Cytotoxic T cells

B) NK cells

C) Suppressor T cells

D) B cells

உறுப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சையில் திசு நிராகரிப்புக்கு முக்கிய காரணமாக விளங்குவது

A) நச்சாக்க T- செல்கள்

B) NK செல்கள்

C) அடக்கி T- செல்கள்

D) B - செல்கள்

49. Identify the Incorrect statement from the following

A) Response of T – cells are called Cell Mediated Immunity

B) B – Cells produce antibody

C) Macrophages are the phagocytic cell

D) Interferons kill viruses

பின்வருவனவற்றில் தவறான வாக்கியத்தை அடையாளம் காணவும்

A) T- செல்களின் துலங்கலே செல்வழி நோய்த்தடைகாப்பு ஆகும்.

B) B - செல்கள் ஆன்டிபாடியை (எதிர் பொருள்) உருவாக்குகின்றன

C) மேக்ரோபேஜ்கள் விழுங்கு செல்கள் ஆகும்

D) இன்டர்ஃபெரான்கள் வைரஸ்களைக் கொல்லுகின்றன.

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

50. Which one of the following depresses brain activity and produces feeling of calmness, relaxation and Drowsiness

A) Morphine

B) Valium

C) Hashish

D) Amphetamines

பின்வருவனவற்றில் எந்த ஒன்று மூளையின் செயல்பாட்டை குறைத்து, அமைதி, தளர்வு மற்றும் தூக்கமின்மை போன்ற உணர்வை ஏற்படுத்துகிறது.

A) மார்ஃபின்

B) வேலியம்

C) ஹசிஷ்

D) ஆம்ஃபிடமைன்கள்

51. The main reason why antibodies could not solve all the problems of bacteria mediated disease is

A) Decreased efficiency of the immune system

B) Insensitivity of the individual following prolonged exposure to antibiotics

C) Development of mutant strains resistant to antibodies

D) Inactivation of antibiotics by bacterial enzymes

பாக்டீரியா தொடர்புடைய நோய்களுக்கான அனைத்து பிரச்சனைகளையும் ஆண்டிபாடிகளால் (எதிர்பொருள்கள்) தீர்க்க முடியாததற்கு முக்கிய காரணம்

A) நோய்தடைகாப்பு மண்டலத்தின் செயல்திறன் குறைவு

B) நோய்எதிர்பொருள்களுக்கு நீண்ட கால வெளிப்பாட்டை தொடர்ந்து தனிநபர் உணர்வற்றுப்போதல்

C) உயிரிஎதிர்பொருள்களுக்கு எதிராக திடீர்மாற்ற(சடுதிமாற்ற) வகைகள் தோன்றுதல்

D) பாக்டீரிய நொதியினால் உயிர் எதிர்பொருள்கள் செயலற்றுப்போதல்

52. Which one of the following pair is correctly matched?

A) Reserpine – Tranquilizers

B) Cocaine – Opiatic narcotic

C) Morphine – Hallucinogenic

D) Bhang – Analgesic

பின்வருவனவற்றில் சரியாக பொருந்தியுள்ள இணை எது?

A) ரிசர்பைன் – அமைதியூக்கிகள்

B) கோக்கைன் – கிளர்ச்சியூட்டும் போதை மருந்து

C) மார்ஃபின் – மன மருட்சி(மாயத் தோற்றம்) உருவாக்குபவை

D) பாங் – வலிநிவாரணி

53. Assertion(A): Mast cells in the human body release excessive amounts of inflammatory chemicals. Which cause allergic reaction

Reason (R): Allergens in the environment on reaching human body stimulate mast cells in certain individuals.

A) Both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion.

B) Both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion.

C) Assertion is true but reason is false.

D) Both assertion and reason are false

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

53. கூற்று(A): மனித உடலில் காணப்படும் மாஸ்ட் செல்கள் அதிக வீக்கத்திற்கான வேதிய சமிக்ஞைகளை உண்டாக்குவதால் ஒவ்வாமை ஏற்படுகிறது.

காரணம்(R): சுற்றுச்சூழலில் உள்ள ஒவ்வாமைகள் மனித உடலை அடையும் போது, சில நபர்களில் மாஸ்ட் செல்களைத் தூண்டுகிறது.

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

54. Which one of the following statements regards to the excretion by the human kidneys is correct?

A) Descending limb of Henle Loop of impermeable to water

B) Distal convoluted tubule is incapable in reabsorbing HCO_3

C) Nearly 99 percent of the glomerular filtrate is reabsorbed by the renal tube

D) Ascending limb of Henle Loop of impermeable to electrolytes.

மனித சிறுநீரக கழிவு நீக்கத்துடன் தொடர்புடைய பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?

A) ஹென்லே வளைவின் கீழிறங்கு குழல் பகுதியில் நீர் ஊடுருவ முடியாது

B) சேய்மை சுருண்ட குழாயில் HCO_3 மீண்டும் உறிஞ்ச இயலாது.

C) கிளாமருலார் வடிதிரவத்தில் சுமார் 99% சிறுநீரக குழல்களால் மீள உறிஞ்சப்படுகிறது

D) ஹென்லே வளைவின் மேலேறு குழல் பகுதியில் எலக்ட்ரோலைட்டுகளால் ஊடுருவ முடியாது

55. Match the given column I with those in column II and select the correct option given below

Column I (Function)	Column II (Part of Excretory system)
1) Ultrafiltration	i). Henle's loop
2). Concentration of urine	ii). Ureter
3). Transport of urine	iii).Urinary bladder
4). Storage of urine	iv). Malpighian corpuscle
	v). Proximal convoluted tubule

A) 1 – iv, 2 – v, 3 – ii, 4 – i

B) 1 – v, 2 – iv, 3 – i, 4 – ii

C) 1 – v, 2 – iv, 3 – iii, 4 – i

D) 1 – iv, 2 - i, 3 – ii, 4 – iii

வரிசை -I ஐ வரிசை – II உடன் பொருத்தி, கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான விருப்பத்தினை தேர்ந்தெடுக்கவும்

வரிசை -I (பணிகள்)	வரிசை -II (கழிவுநீக்க மண்டலத்தின் பகுதி)
(1) நுண்வடிகட்டுதல் –	(i) ஹென்லே வளைவு
(2) சிறுநீரின் அடர்வு –	(ii) சிறுநீர் நாளம்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

(3) சிறுநீர் கடத்துதல் – (iii) சிறுநீர்ப்பை

(4) சிறுநீர் சேமித்தல் - (iv) மால்பிஜியன் உறுப்பு (கார்பசல்)

– (v) அண்மை சுருண்ட குழல்

A) 1 – iv, 2 – v, 3 – ii, 4 – i

B) 1 – v, 2 – iv, 3 – i, 4 – ii

C) 1 – v, 2 – iv, 3 – iii, 4 – i

D) 1 – iv, 2 - i, 3 – ii, 4 – iii

56. In which one of the following organisms its excretory organs are correctly stated

A) Humans – Kidneys, sebaceous glands and tear glands

B) Earthworm – Pharyngeal, integumentary and septal nephridia

C) Cockroach – Malpighian tubules and enteric caeca

D) Frog – Kidneys, skin and buccal epithelium

பின்வரும் உயிரினங்களில், ஒன்றின் கழிவு நீக்க உறுப்புகள் சரியாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

A) மனிதன் – சிறுநீரகங்கள், எண்ணெய் சுரப்பிகள் மற்றும் கண்ணீர் சுரப்பிகள்

B) மண்புழு – தொண்டை, தோல் மற்றும் இடைச் சுவர் நெஃப்ரீடியங்கள்

C) கரப்பான்பூச்சி–மால்பிஜியன்குழல்கள் மற்றும் வயிற்றுபுற நீட்சிகள்

D) தவளை - சிறுநீரகங்கள், தோல் மற்றும் வாய்குழி எபிதீலியம்

57. Workers in deep mines usually suffer from dehydration because

A) Water is lost due to evaporation.

B) Water is lost due to defecation.

C) Water is lost in the form of urine.

D) Water is lost along with salts in the form of sweat

பொதுவாக ஆழமான சுரங்கங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் நீரிழப்பு காரணமாக பாதிக்கப்படுகின்றனர்

A) ஆவியாதல் காரணமாக நீரிழப்பு ஏற்படுகிறது

B) மலம் கழிப்பதினால் நீரிழப்பு ஏற்படுகிறது

C) சிறுநீர் வெளியேற்றுவதினால் நீரிழப்பு ஏற்படுகிறது

D) வியர்வை வடிவில் உப்புகளுடன் நீரிழப்பு ஏற்படுகிறது

58. Which of the following statements is/are true?

(i) Urine is hypertonic in distal convoluted tubule.

(ii) When the urine passes into the collecting tubule, it becomes hypotonic.

(iii) Urine is isotonic in proximal convoluted tubule.

(iv) Urine becomes more and more hypotonic as it passes through the Henle's loop.

A) (i) and (iv) only

B) (i), (ii) and (iii) only

C) (ii) and (iii) only

D) (iii) only

பின்வருவனவற்றில் எது சரியான கூற்று?

(i) சேய்மை சுருண்ட குழலில் சிறுநீரின் அடர்வு அதிகமாகிறது

(ii) சேகரிக்கும் குழாய்க்குள் செல்லும் போது சிறுநீரின் அடர்வு (ஹைபர்டோனிக்) அதிகரிக்கிறது

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

(iii) அண்மை சுருண்ட குழலில் சிறுநீர் ஐசோடோனிக்காக உள்ளது

(iv) ஹென்லே வளைவு வழியாக சிறுநீர் செல்லும்போது அதன் அடர்வு மேன்மேலும்

(ஹைப்போடோனிக்)குறைகிறது.

A) (i) and (iv) only

B) (i), (ii) and (iii) only

C) (ii) and (iii) only

D) (iii) only

59. Assertion(A): Malpighian tubules are excretory organs in most of the insects

Reason(R): These help in excretion of urea and creatinine

A) Both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion.

B) Both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion.

C) Assertion is true but reason is false.

D) Both assertion and reason are false

கூற்று(A): பெரும்பாலான பூச்சி இனங்களில் மால்பிஜியன் குழல்கள் கழிவு நீக்க உறுப்பாக செயல்படுகிறது

காரணம்(R): இவை யூரியா மற்றும் கிரியேட்டினைன் வெளியேற்றத்திற்கு உதவுகிறது

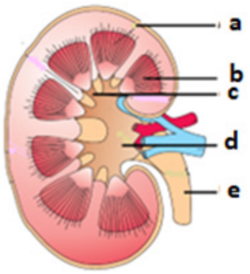
A) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்

B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல

C) கூற்று சரி காரணம் தவறு

D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

60. Refer the following diagram and identify the parts of a kidney indicated



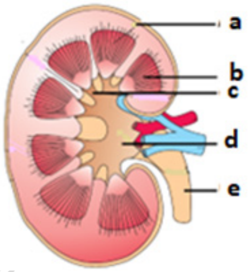
A) a – Cortex, b – Medulla, c – Calyx, d – Pelvis, e - Ureter

B) a – Cortex, b – Calyx, c – Pelvis, d – Medulla, e – Ureter

C) a – Calyx, b – Cortex, c – Medulla, d – Ureter, e – Pelvis

D) a – Medulla, b – Cortex, c – Calyx, d – Pelvis, e – Ureter

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து அவற்றில் குறிப்பிட்டுள்ள சிறுநீரகத்தின் பாகங்களை அடையாளம் காணவும்



A) a–கார்டெக்ஸ்,b–மெடுல்லா,c–காலிக்ஸ், d – பெல்விஸ், e – சிறுநீர்நாளம்

B) a–கார்டெக்ஸ்,b–காலிக்ஸ்,c–பெல்விஸ், d – மெடுல்லா, e – சிறுநீர்நாளம்

C) a–காலிக்ஸ்,b–கார்டெக்ஸ்,c–மெடுல்லா, d – சிறுநீர் நாளம், e – பெல்விஸ்

D) a–மெடுல்லா,b–கார்டெக்ஸ்,c–காலிக்ஸ், d – பெல்விஸ், e – சிறுநீர்நாளம்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com