DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION TAMILNADU

12NPCB11 (2023-24)	NEET PRACTICE QUESTIONS (TEST-11)	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. Find the radius of curvature of convex surface of a plano convex lens whose focal length 0.3 m and refractive index of the material of the lens is 1.5

A) 0.12 m B) 0.15 m

C) 0.3 m D) ∞

0.3 மீ குவிய தூரம் மற்றும் ஒளிவிலகல் எண் 1.5 கொண்ட சமதள குவி லென்சின் குவிபரப்பின் வளைவு ஆரத்தின் மதிப்பானது

A) 0.12 m B) 0.15 m

C) 0.3 m D) ∞

2. A small object of length L lies along the principle axis and at a distance u from a concave mirror of focal length f the size of the image would be.

A) $L\left(\frac{f}{u-f}\right)^{1/2}$

B) $L\left(\frac{u+f}{f}\right)^{1/2}$

C) $L\left(\frac{u-f}{f}\right)^{2}$

D) $L\left(\frac{f}{u-f}\right)^{2}$

L நீளமுள்ள பொருள் ஒன்று f குவியதூரம் கொண்ட குழியாடி ஒன்றின் முக்கிய அச்சி;ல் U தொலைவில் இருந்தால் பிம்பத்தின் அளவானது

A) $L\left(\frac{f}{u-f}\right)^{1/2}$

B) $L\left(\frac{u+f}{f}\right)^{1/2}$

C) $L\left(\frac{u-f}{f}\right)^{2}$

D) $L\left(\frac{f}{u-f}\right)^{2}$

3. The ratio of amount of scattering of two light waves is 1 : 4 Then the ratio of their wave length be.

A) 1:2 B) √2:1

C) 1:√2 D) 1:1

இரு ஒளி அலைகளின் ஒளிச்சிதறல் அளவின் விகிதம் 1 : 4 எனில் அவ்விரு ஒளி மூலங்கள் வெளிவிடும் ஒளியின் அலை நீளங்களின் விகிதமானது

A) 1:2 B) √2:1

C) 1:√2 D) 1:1

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

4. A concave mirror of focal length f_1 is placed at a distance of d from a convex lens of focal length. f_2 A beam of light coming from infinity and falling on the convex lens – concave mirror combination returns to infinity. The distance d must be equal to

A) f_1+f_2

B) $-f_1+f_2$

C) $2f_1+f_2$

D) $-2f_1+f_2$

f_1 குவிய தூரம் கொண்ட ஒரு குழியாடியானது f_2 குவிய தூரம் கொண்ட குவிலென்சிலிருந்து d தொலைவில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. ஈறிலா தொலைவிலிருந்து வரும் ஒளிக்கற்றையானது குவிலென்ஸ் - குழியாடி இணையில் பட்டு மீண்டும் ஈறிலா தொலைவிற்கு சென்றால் d – ன் மதிப்பானது

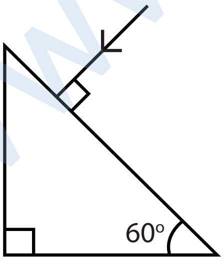
A) f_1+f_2

B) $-f_1+f_2$

C) $2f_1+f_2$

D) $-2f_1+f_2$

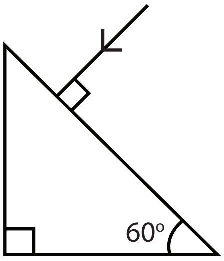
5. Find the value of angle of emergence from the prism. Refraction index of the glass is $\sqrt{3}$



A) 30°　　B) 45°

C) 90°　　D) 60°

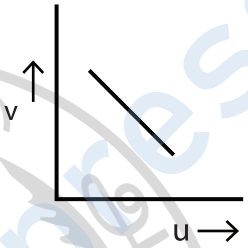
$\sqrt{3}$ ஒளிவிலகல் எண் கொண்ட முப்பட்டகத்தின் விடுகோணமானது (angle of emergence) கணக்கிடுக.

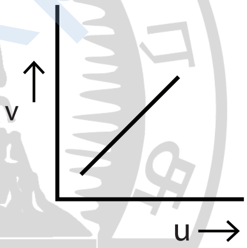


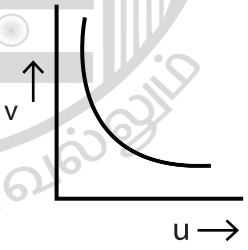
A) 30°　　B) 45°

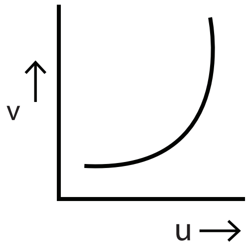
C) 90°　　D) 60°

6. In an experiment to find focal length of a concave mirror a graph is drawn between the magnitude of u and v. The graph looks like.

A)


B)


C)


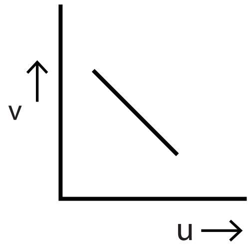
D)


குழியாடி ஒன்றின் குவிய தூரம் காணும் சோதனையில் u மற்றும் v – யின் எண் மதிப்புகளுக்கிடையே வரைபடம் வரையப்படுபோது வரைபடமானது கொண்டிருக்க வேண்டிய தோற்றமானது

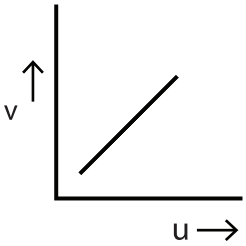
Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

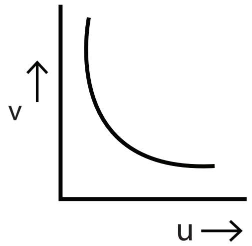
A)



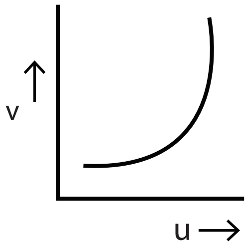
B)



C)



D)



7. Assertion : A concave mirror and convex lens both have the same focal length in air. When they are submerged in water they will have same focal length.

Reason : The refractive index of water is smaller than refractive index of air

A) Both assertion and reason are correct Reason is correct explanation for Assertion.

B) Both assertion and reason are correct. Reason is not correct explanation for assertion

C) Assertion wrong – Reason true

D) Both Assertion and reason are false

கூற்று : ஒரு குழியாடி மற்றும் குவிலென்ஸ் காற்றில் வைக்கப்படும் போது சம குவிய தூரம் கொண்டுள்ளது. அவற்றை நீரில் மூழ்க செய்யும் போதும் ஒரே குவிய தூரம் பெறுகிறது.

காரணம்: நீரின் ஒளி விலகல் எண்ணானது காற்றின் ஒளிவிலகல் எண்ணை விட குறைவு

A) கூற்று மற்றும் காரணம் சரியானது. காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

B) கூற்று மற்றும் காரணம் சரியானது, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

C) கூற்று தவறானது காரணம் சரியே

D) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறானது

8. A lens of large focal length and large aperture is best suited as an objective of an astronomical telescope since

A) A large aperture contributes to the quality and visibility of images

B) A large area of the objective ensures better light gathering power

C) A large aperture provides better resolution

D) All of the above

வானியல் தொலைநோக்கியில் வைக்கப்படும் பொருளருகு லென்சின் அதிக குவியதூரம் மற்றும் அதிக துளை அளவிற்கான காரணம்

A) பெரிய துளையானது தரம் மற்றும் சிறந்த தெரிவு நிலை கொண்ட பிம்பத்தை உருவாக்குவதில் பங்களிக்கிறது.

B) பொருளருகு லென்சின் பெரிய துளையளவு ஒளிக்கற்றையை சிறந்த அளவு ஒருங்கமைய செய்வதில் பங்களிக்கிறது

C) பெரிய துளையானது சிறந்த பிரிதிறன் உருவாக்குகிறது

D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

9. Two string P and Q of force constant K_P and K_Q ($K_Q = K_P/2$) are stretched by a force of equal magnitude. If energy stored in Q is E then energy stored in P is.

A) E B) 2E

C) E/4 D) E/2

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

($K_Q = K_P/2$) என்ற நிலையில் உள்ள K_P மற்றும் K_Q விசை மாறிலி கொண்ட P மற்றும் Q என்ற இரண்டு கயிறுகள் சம எண் மதிப்பு கொண்ட விசையால் இழுக்கப்படுகின்றன. Q வில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆற்றல் E எனில் P யில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆற்றலானது

A) E B) 2E

C) E/4 D) E/2

10. The mean distance between the atom of iron is 3×10^{-10} m and interatomic force constant for iron is 7N/m. The young modulus of elasticity of Iron

A) 2.33×10^5 N/m^2

B) 23.2×10^{10} N/m^2

C) 233×10^{10} N/m^2

D) 2.33×10^{10} N/m^2

இரும்பின் அணுக்களுக்கிடைப்பட்ட சராசரி தொலைவு மீ 3×10^{-10} m ஆகும். மேலும் இரும்பின் அணுக்களுக்கிடையே செயல்படும் விசை மாறிலி 7 N/m எனில் இரும்பின் யங்குணகத்தின் மதிப்பானது

A) 2.33×10^5 N/m^2

B) 23.2×10^{10} N/m^2

C) 233×10^{10} N/m^2

D) 2.33×10^{10} N/m^2

11. If a spring extends by x on loading. Then energy stored by the spring is (If T is tension in the spring and K is spring constant)

A) $T^2/2x$ B) $T^2/2K$

C) $2x/T^2$ D) $2T^2/x$

சுருள்வில் ஒன்றில் நிறை ஒன்று இணைக்கப்படும்போது x அளவிற்கு விரிவடைகிறது எனில் சுருள் வில்லில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆற்றலானது (T என்பது சுருள் வில்லில் செயல்படும் இழுவிசை மற்றும் K சுருள் வில் மாறிலி)

A) $T^2/2x$ B) $T^2/2K$

C) $2x/T^2$ D) $2T^2/x$

12. Assertion : steel is more elastic than rubber

Reason : under given deforming force steel is deformed less than rubber

A) Both assertion and reason are correct Reason is correct explanation for assertion

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

C) Assertion correct reason wrong

D) Both Assertion and reason wrong

கூற்று : இரும்பு ரப்பரை விட அதிக மீட்சித்தன்மை கொண்டது

காரணம் : உருக்குலைக்கும் விசை செயல்படுத்தப்படும்போது இரும்பு ரப்பரை விட குறைவாக உருக்குலையும்

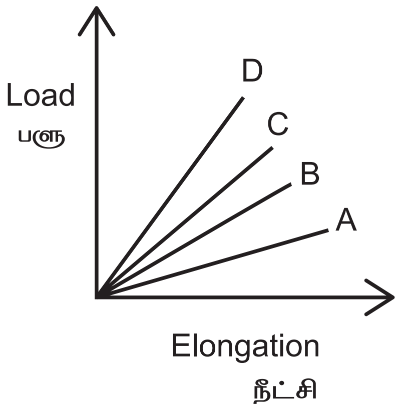
A) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரியானது. காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரியானது. காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

C) கூற்று சரியானது காரணம் தவறானது

D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறானது

13. The load verses elongation graph for four wires of same material is shown in figure. The thickest wire is represented by the line



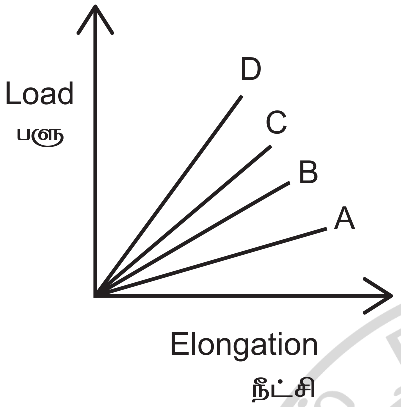
Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

A) OA B) OB

C) OC D) OD

ஒரே உலோகப் பொருளாலான நான்கு கம்பியின் மீது பளு (load) செயல்படும் போது ஏற்படும் நீட்சி மற்றும் பளுவிற்கான வரைபடம் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதில் தடிமனான கம்பியை குறிப்பிடும் கோடானது



A) OA B) OB

C) OC D) OD

14. Find the decrease in volume of sample of water from the following data Initial volume = 1000 cm^3. Initial pressure = $10^5 Nm^{-2}$ Final pressure = $10^6 Nm^{-2}$ Compressibility of water = $50 \times 10^{-11}\ m^2N^{-1}$

A) $-0.95\ cm^3$ B) 0.95 m3

C) $-0.45\ m^3$ D) $-0.45\ cm^3$

நீர் மாதியின் கன அளவில் ஏற்படும் குறைவினை பின்வரும் தகவல்களின் அடிப்படையில் கணக்கிட்டால் (ஆரம்ப பருமன் = 1000 cm^3 ஆரம்ப அழுத்தம் = 105 Nm^{-2} இறுதி அழுத்தம் = $10^6 Nm^{-2}$ நீரின் அமுக்க தகைவு = $50 \times 10^{-11}\ m^2N^{-1}$

A) $-0.95\ cm^3$ B) 0.95 m3

C) $-0.45\ m^3$ D) $-0.45\ cm^3$

15. Two mercury drop each of radius r merge to form a bigger drop. The surface energy released is

A) $1.65\pi^2 rS$

B) $1.65\pi r^2 S$

C) $1.65\pi r^3 S$

D) $1.65\pi rS$

r ஆரம் கொண்ட இரண்டு பாதரச துளிகள் ஒன்றிணைந்து பெரிய துளியாக மாறுகிறது. இந்நிகழ்வில் வெளிவிடப்படும் பரப்பு ஆற்றலின் மதிப்பானது

A) $1.65\pi^2 rS$

B) $1.65\pi r^2 S$

C) $1.65\pi r^3 S$

D) $1.65\pi rS$

CHEMISTRY Q.No. 16 to 30

16. The dark purple of colour of $KMnO_4$ disappears in the titration with oxalic acid in acidic medium. The overall change in the oxidation number of manganese in the reaction is

A) 5

B) 1

C) 7

D) 2

அமில ஊடகத்தில் ஆக்சாலிக் அமிலத்தை $KMnO_4$ கரைசலுடன் தரம் பார்க்கும் போது கரு ஊதா நிறம் மறையும் வினையில் மாங்கனீசின் நிகர ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் _______.

A) 5

B) 1

C) 7

D) 2

17. While titrating dilute HCl solution with aqueous NaOH which of the following will not be required?

A) Burette and Porcelain tile

B) Pipette and distilled water

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

C) Clamp and phenolphthalein

D) Bunsen burner and measuring cylinder

நீர்த்த HCl கரைசலுடன் NaOH கரைசல் சேர்த்து தரம்பார்க்கும் போது, கீழ்க்கண்ட எந்த ஒன்று தேவைப்படாது:

A) பியூரெட் மற்றும் பீங்கான் தகடு

B) பிப்பெட் மற்றும் வாலை வடிநீர்

C) கவ்வி மற்றும் பினால்ப்தலீன்

D) புன்சன் அடுப்பு மற்றும் அளவீட்டுக் குடவை

18. A, B and C are thee biomolecules. The results of the tests performed on them are given below.

Compound	molisch Test	Barfoed Test	Biuret Test
A.	Positive	Negative	Negative
B.	Positive	Positive	Negative
C.	Negative	Negative	Positive

A, B and C are respectively

A) A – Glucose B- Cellulose C- Albumin

B) A – Lactose B– Glucose C- Albumin

C) A – Lactose B– Glucose C- Alanine

D) A – Lactose B- Fructose C- Alanine

A, B மற்றும் C என்ற உயிர்மூலக்கூறுகளை வைத்து நடத்தப்பட்ட சோதனை முடிவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

	மாலிஷ் சோதனை	பார்போடு சோதனை	பையூரட் சோதனை
A.	பாஸிட்டிவ் (+ve)	நெகட்டிவ் (-ve)	நெகட்டிவ் (-ve)
B.	பாஸிட்டிவ்	பாஸிட்டிவ்	நெகட்டிவ்
C.	நெகட்டிவ்	நெகட்டிவ்	பாஸிட்டிவ்

A) A – குளுகோஸ் B – செல்லுலோஸ் C – அல்புமின்

B) A – லாக்டோஸ் B – குளுகோஸ் C – அல்புமின்

C) A – லாக்டோஸ் B – குளுகோஸ் C – அலனைன்

D) A – லாக்டோஸ் B – ப்ரக்டோஸ் C – அலனைன்

19. In chromatography which of the following statement is incorrect for Rf?

A) Rf Value depends on the type of chromatography

B) The value of Rf can not be more than one

C) Higher Rf value means higher adsorption

D) Rf value is dependent. on mobile phase

வண்ணப்பிரிகை முறையில் கீழ்கண்ட எந்த கூற்று Rf ஐ பொறுத்து தவறானது?

A) Rf ன் மதிப்பு வண்ணப்பிரிகை முறையின் வகையைப் பொறுத்து

B) Rf ன் மதிப்பு ஒன்றை விட அதிகமாக இருக்க முடியாது

C) Rf ன் மதிப்பு அதிகரிக்கும் போது பரப்புக் கவர்தல் அதிகரிக்கும்.

D) Rf ன் மதிப்பு நகரும் நிலைமையைப் பொருத்துக

20. 10.0ml of 0.05M $KMnO_4$ solution was consumed in a titration with 10.0ml of given oxalic acid dihydrate solution. The amount of given oxalic and solution is _______ g/L.

A) 17.55

B) 15.75

C) 1575

D) 1755

கொடுக்கப்பட்டுள்ள 10 மிலி படிக ஆக்ஸாலிக் அமில கரைசலுடன் 10 மிலி கன அளவுள்ள 0.05M $KMnO_4$ கரைசல் தரம்பார்த்தலில் உறிஞ்சப்படும் போது கிடைக்கும் படிக ஆக்ஸாலிக் அமிலத்தன் நிறை ______ g/L.

A) 17.55

B) 15.75

C) 1575

D) 1755

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

21. The normality of H_2SO_4 in the solution obtained on mixing 100 ml of 0.1M H_2SO_4 with 50 ml of 0.1 M NaOH. is _______ N.

A) 0.01

B) 0.001

C) 0.1

D) 0.05

100 ml, 0.1M H_2SO_4 கரைசலுடன் 50 ml, 0.1 M NaOH கரைசலை சேர்க்கும் போது கிடைக்கும் கரைசலில் H_2SO_4-ன் நார்மாலிட்டி _____ N

A) 0.01

B) 0.001

C) 0.1

D) 0.05

22. An alkali is titrated against an acid with methyl orange as indicator, which of the following is a correct combination

	Base	acid	End point
A)	Weak	Strong	Colourless to pink
B)	Strong	Strong	Pinkish red to yellow
C)	Weak	Strong	Yellow to pinkish red
D)	Strong	Strong	Pink to colourless

ஒரு காரக்கரைசலை அமிலக்கரைசலுடன் மெத்தில் ஆரஞ்சு நிறங்காட்டியை பயன்படுத்தி தரம் பார்க்கும் போது கீழ்கண்ட எந்த இணை சரியானது?

	காரம்	அமிலம்	முடிவு நிலை
A)	வலிமை குறைந்த	வலிமை மிக்க	நிறமற்ற கரைசலில் இருந்து இளஞ்சிவப்பு நிறம்
B)	வலிமை மிக்க	வலிமை மிக்க	இளஞ்சிவப்பில் இருந்து மஞ்சள் நிறம்
C)	வலிமை குறைந்த	வலிமை மிக்க	மஞ்சள் நிறத்திலிருந்து இளஞ்சிவப்பு நிறம்
D)	வலிமை மிக்க	வலிமை மிக்க	இளஞ்சிவப்பிலிருந்து நிறமற்ற கரைசல்

23. Which one of the following are/s is a sulphide ore

A) Azurite

B) Argentite

C) Magnetite

D) Pyrargyrite

கீழ்க்கண்ட தாதுக்களில் சல்பைடு தாது எது?

A) அர்ஜன்டைட்

B) ஆந்த்ரசைட்

C) மேக்னடைட்

D) பைரோஹூசைட்

24. In which of the following functional group isomerism is not possible?

A) Alcohols B) Aldehydes

C) Alkyl halides D) Cyanide

கீழ்க்கண்ட எந்த வினைச்செயல் தொகுதிக்கு மாற்றியம் கிடையாது.

A) ஆல்கஹால்

B) ஆல்டிஹைடு

C) அல்கைல் ஹாலைடு

D) சயனைடு

25. The compound having only primary hydrogen atom is

A) Iso butane

B) 2, 3-dimethyl butene

C) Cyclohexane

D) Propyhe

ஓரிணைய ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் மட்டுமே கொண்ட சேர்மம்

A) ஐசோ பியூட்டேன்

B) -2,3 டை மீத்தைல் பியூட்டீன்

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

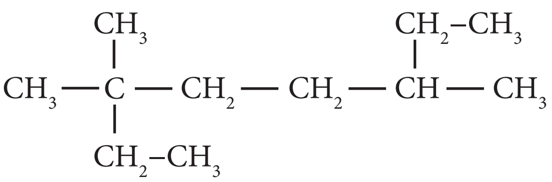
Send Your Material & Question Paper Our Email ID -Kalviexpress@gmail.com

www.kalviexpress.in

C) வளைய ஹெக்சேன்

D) புரோப்பைன்

26. The IUPAC name of Compound



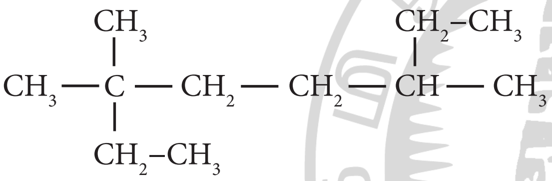
A) 2, 5-diethyl – 4-methyl hexane

B) 3, 3, 6 – tri methyl octane

C) 2, 5, 6 – tri methyl octane

D) 3, 5 – dimethyl -6-ethyl heptane

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சேர்மத்தின் IUPAC பெயர் யாது?



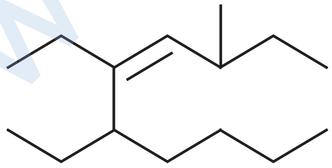
A) 2,5–டை ஈத்தைல் -4-மீத்தைல் ஹெக்சேன்

B) 3,3,6 – டிரை மீத்தைல் ஆக்டேன்

C) 2,5,6 -டிரை மீத்தைல் ஆக்டேன்

D) 3,5–டை மீத்தைல் -6- எத்தில் ஹெப்டேன

27. The IUPAC name of the following compound is



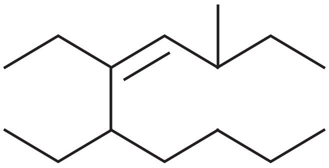
A) 5, 6 – diethyl -8- methyl dec-6-ene

B) 5, 6 – diethyl -3-methyl dec – 4-ene

C) 6-butyl -5- ethyl -3- methyl oct -4-ene

D) 4, 5 – diethyl -8-methyl dec – 6-ene

கீழ்க்கண்ட சேர்மத்தின் IUPAC பெயர்



A) 5,6–டை எத்தில் -8-மீத்தைல் டெக்-6-ஈன்

B) 5,6–டை எத்தில் -3-மீத்தைல் டெக் -4-ஈன்

C) 6–பியூட்டைல் -5-எத்தில் -3- மீத்தைல் ஆக்ட்-4-ஈன்

D) 4,5–டை எத்தில் -8-மீத்தைல் டெக்-6-ஈன்

28. How many σ and π bonds are there in the molecule of tetracyano ethylene?

A) 9σ and 9π B) 5σ and 9π

C) 9σ and 7π D) 5σ and 8π

டெட்ராசயனோ எத்திலீன் என்ற சேர்மத்தில் எத்தனை σ மற்றும் π பிணைப்புகள் உள்ளன?

A) 9σ மற்றும் 9π B) 5σ மற்றும் 9π

C) 9σ மற்றும் 7π D) 5σ மற்றும் 8π

29. The correct decreasing order of priority for the functional groups of organic compounds in the IUPAC system of nomenclature is

A) $–COOH, –SO_3H, –CONH_2, –CHO$

B) $–SO_3H, –COOH, –CONH_2, –CHO$

C) $–CHO, –COOH, -SO_3H, –CONH_2$

D) $–CONH_2, –CHO, –SO_3H, –COOH$

IUPAC பெயரிடும் முறையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வினைச்செயல் தொகுதிகளின் சரியான இறங்கு வரிசை

A) $–COOH, –SO_3H, –CONH_2, –CHO$

B) $–SO_3H, –COOH, –CONH_2, –CHO$

C) $–CHO, –COOH, -SO_3H, –CONH_2$

D) $–CONH_2, –CHO, –SO_3H, –COOH$

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

30. Which of the following does not show geometrical isomerism?

A) 1-4-dichloro – 1-pentene

B) 1,2-dichloro-1-pentene

C) 1,3-dichloro-1-pentene

D) 1,1-dichloro-1-pentene

கீழ்கண்ட சேர்மங்களில் வடிவ மாற்றியம் இல்லாத சேர்மம்

A) 1,4– டைகுளோரோ -1- பென்டீன்

B) 1,2– டைகுளோரோ-1-பென்டீன்

C) 1,3– டைகுளோரோ-1-பென்டீன்

D) 1,1– டைகுளோரோ-1-பென்டீன்

BIOLOGY (BOTANY) Q.No. 31 to 45

31. Assertion : Amensalism means interaction between two organisms in which one is benefitted and the other is neither benefitted nor harmed.

Reason : Inhibition is achieved by the allelopathic substances.

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

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

C) A is true and R is false

D) A and R false

கூற்று : அமன்சாலிஸம் என்பது இரண்டு உயிரிகளுக்கிடையே நிகழும் இடைச் செயல்களில் ஒரு உயிரி ஒடுக்கப்பட்டாலும் மற்றொரு உயிரி எந்தப் பயனையும் அடைவதில்லை அல்லது பாதிக்கப்படுவதில்லை

காரணம்: இடைத்தடை வேதிப்பொருட்கள் சுரப்பது மூலம் ஒடுக்கப்படுதல் நடைப்பெறுகிறது.

A) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் தருகிறது.

B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் தரவில்லை.

C) கூற்று சரி. காரணம் தவறு.

D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

32. Match the following:

a) Orobanche - (i) Latex

b) Santalum - (ii) Epiphyte

c) Opuntia - (iii) Total root parasite

d) Pepromia - (iv) Partial root parasite

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

பொருத்துக.

a) ஓரபாங்கி – (i) லேட்டக்ஸ்

b) சேண்டலம் – (ii) தொற்றுத்தாவரம்

c) ஒபன்ஷியா – (iii) முழுவேர் ஒட்டுண்ணி

d) பெப்ரோமியா – (iv) வேர்வாழ் ஒட்டுண்ணி

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

33. Find out the correct statements

(i) Sarracenia is a insectivorous plant lives in nitrogen deficient soil

(ii) Cyanobacterium Chlorella lives inside the bryophyte Anthoceros

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

(iii) An insect Phyllium frondosum appears like a leaf.

(iv) Commensalism is an interaction between two organisms in which one is benefitted and other is neither benefitted nor harmed.

A) (i), (ii), (iii)

B) (i), (iii), (iv)

C) (ii), (iii), (iv)

D) (i) only

சரியான கூற்றினைக் கண்டறியவும்

(i) சாரசீனியா தாவரம் நைரட்ஜன் குறைந்த மண்ணில் வாழும் பூச்சியுண்ணும் தாவரம்

(ii) பிரையோஃபைட் ஆந்தோசெராஸின் உடலத்தில் சயனோபாக்டீரியா குளோரெல்லா வாழ்கிறது.

(iii) ஃபில்லியம் ஃப்ராண்டோஸம் எனும் பூச்சி இலைப் போன்றே தோன்றுகிறது.

(iv) கமன்சாலிஸம் என்பது இரு வேறு சிற்றினங்களுக்கு இடையிலான இடைச் செயல்களால் ஒன்று பயன் அடைகிறது மற்றொன்று பயன் அடைவதில்லை

A) (i), (ii), (iii)

B) (i), (iii), (iv)

C) (ii), (iii), (iv)

D) (i) only

34. A high density of elephant population area can result in

A) Predation on one another

B) Mutualism

C) Intraspecific competition

D) Interspecific competition

அதிக அடர்த்திக் கொண்ட யானைகளின் கூட்டம் ஏற்படுத்தும் விளைவு

A) ஒன்று மற்றொன்றை கொன்று உண்ணும்

B) ஒருங்குயிரி நிலை

C) ஒத்த சிற்றினத்திற்கிடையே நிகழும் போட்டி

D) வேறுபட்ட சிற்றினங்களிடையே நிகழும் போட்டி

35. In which of the following interactions both partners are adversely affected?

A) Amensalism

B) Competition

C) Predation

D) Parasitism

பின்வரும் எந்த இடைச்செயல் இரு உயிரினங்களையும் அதிகமாகப் பாதிக்கிறது?

A) அமன்சாலிஸம்

B) போட்டியிடுதல்

C) கொன்று உண்ணும் வாழ்க்கை முறை

D) ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை முறை

36. The term niche is coined by

A) Roswell Hill Johnson

B) Reiter

C) Haeckel

D) Misra

செயல் வாழிடம் என்ற சொல்லை உருவாக்கியவர்

A) ரோஸ்வெல் ஹில் ஜான்சன்

B) ரெய்ட்டர்

C) ஹெக்கெல்

D) மிஸ்ரா

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

37. Transition Zone between two ecosystems is

A) Ecotope

B) Ecosystem

C) Echard

D) Ecotone

இரண்டு சூழல்மண்டலங்களுக்கு இடையே காணப்படும் சூழ்நிலை மண்டலம்

A) சூழ்நிலை அமைவு

B) சூழல் மண்டலம்

C) எக்ஹார்டு

D) இடைச்சூழலமைப்பு

38. Identify the correctly matched pair

I. Toxins - Ricin

II. Lectins - Codeine

III. Drugs - Vinblastin

IV. Alkaloids - Concanavalin A

A) I and II only

B) II and IV only

C) I and III only

D) II and IV only

சரியான இணைகளைக் கண்டறிக

I) நச்சுகள் – ரைசின்

II) லெக்ன்கள் – கோடைன்

III) மருந்துகள் - வின்பிளாஸ்டின்

IV) அல்கலாய்டுகள் - கான்கேனவாலின் A

A) I மற்றும் II மட்டும்

B) II மற்றும் IV மட்டும்

C) I மற்றும் III மட்டும்

D) II மற்றும் IV மட்டும்

39. Which of the following is secondary metabolites in plants

A) Peroxidase

B) Leucine

C) Vitamin A

D) Gums

பின்வருவனவற்றுள் எது தாவரங்களில் பெறப்படும் இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப் பொருள்

A) பெரக்ஸிடேஸ்

B) லுயுசின்

C) வைட்டமின் A

D) பிசின்கள்

40. Oligosaccharides contain

A) 1 – 10 sugar units

B) 2 – 10 sugar units

C) 3 – 10 sugar unit

D) 4 – 10 sugar units

ஒலிகோசாக்கரைடுகள் பெற்றிருப்பது

A) 1 – 10 சர்க்கரை அலகுகள்

B) 2 – 10 சர்க்கரை அலகுகள்

C) 3 – 10 சர்க்கரை அலகுகள்

D) 4 – 10 சர்க்கரை அலகுகள்

41. Match the following:

a) Starch - (i) glucose units

b) Cellulose - (ii) amylose

c) Chitin - (iii) $C_6H_{12}O_6$

d) hexose - (iv) mucopolysaccharide

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

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

பொருத்துக.

A) ஸ்டார்ச் – (i) குளுக்கோஸ் அலகுகள்

B) செல்லுலோஸ் – (ii) அமைலோஸ்

C) கைட்டின் – (iii) $C_6H_{12}O_6$

D) ஹெக்சோஸ் – (iv) மியூக்கோபாலிசாக்கரைடு

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

42. Identify the incorrect pair

I. Lactose – $C_{30}H_{52}O_{26}$

II. Raffinose – $C_{18}H_{32}O_{16}$

III. Stachyose – $C_{24}H_{42}O_{21}$

IV. Verbascose – $C_{12}H_{22}O_{11}$

A) I and II only

B) II and IV only

C) I and IV only

D) III and IV only

தவறான இணைகளைக் கண்டறிக

I. லாக்டோஸ் – $C_{30}H_{52}O_{26}$

II. ராபினோஸ் – $C18H_{32}O_{16}$

III. ஸ்டாஹையோஸ் – $C_{24}H_{42}O_{21}$

IV. வெர்பாஸ்போஸ் – $C_{12}H_{22}O_{11}$

A) I மற்றும் II மட்டும்

B) II மற்றும் IV மட்டும்

C) I மற்றும் IV மட்டும்

D) III மற்றும் IV மட்டும்

43. Statement I : Lipids are hydrophobic in nature. So they can soluble in non-polar solvents

Statement II : Ether is example of non-polar solvents

A) Statement I is correct , Statement II is incorrect

B) Statement I and II are correct

C) Statement I is incorrect , Statement II correct

D) Statement I and II are incorrect

கூற்று I : லிப்பிடுகள் நீர் வெறுக்கும் தன்மையுடையதால் இவை துருவமற்ற கரைப்பான்களில் கரையும்.

கூற்று II : ஈத்தர் ஒரு துருவமற்ற கரைப்பானாகும்

A) கூற்று I சரி கூற்று II தவறு

B) கூற்று I மற்றும் கூற்று II சரி

C) கூற்று I தவறு கூற்று II சரி

D) கூற்று I மற்றும் கூற்று II தவறு

44. Linus Pauling and Robert Corey both were awarded Nobel prize because

A) They sequenced Insulin protein

B) They proposed the α-helix and β- sheet secondary structures of proteins.

C) They explained denaturation of proteins

D) Thy isolate a non-protein substance 'Nuclein'

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

லைனஸ் ஃபாலிங் மற்றும் ராபர்ட் கோரி ஆகிய இருவருக்கும் நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டதற்கான காரணம்

A) இன்சுலின் புரதத்தை வரிசைபடுத்தியதற்காக

B) புரதத்தின் இரண்டாம் நிலை அமைப்பான திருகுச்சுழல் மற்றும் தகடு அமைப்பை முன் மொழிந்ததால்

C) புரதத்தின் இயல்பு திரியை விலக்கியதால்

D) நியூக்ளின் என்ற புரதமல்லாத பொருளை பிரித்தெடுத்ததால

45. The term protein was coined by

A) Jonathan Singer

B) Benda

C) Linus Pauling

D) Gerardus Johannes Mulder

புரோட்டின் என்ற சொல்லை முன்வைத்தவர்

A) ஜோனாதன் சிங்கர்

B) பெண்டா

C) லைனஸ் ஃபாலிங்

D) ஜெரார்டஸ் ஜோஹானஸ் முல்டர்

BIOLOGY (ZOOLOGY) Q.No. 46 to 60

46. Rate of heart beat is determined by

A) Purkinje fibres

B) Papillary muscles

C) AV- node

D) SA- node

இதய துடிப்பு வீதத்தை தீர்மானிப்பது

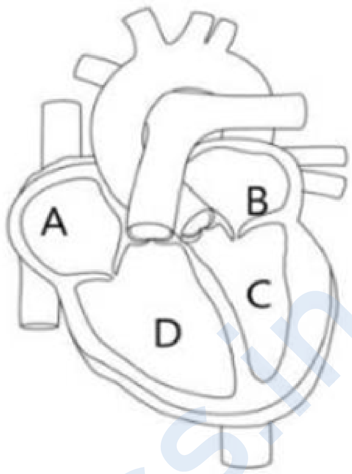
A) புர்கின்ஜி இழைகள்

B) பாப்பில்லரி தசைகள்

C) AV- கணு

D) SA- கணு

47. Observe the diagram given below and find out in which part of the heart (A,B,C,D) oxygen rich blood enters.



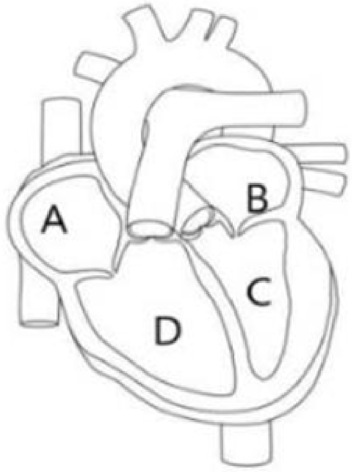
A) A

B) B

C) C

D) D

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடத்தை ஆராய்ந்து, இதயத்தின் எந்தப் பகுதியில் (A,B,C,D) ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த இரத்தம் நுழைகிறது என்பதைக் கண்டறியவும்.



A) A

B) B

C) C

D) D

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

48. During ventricular systole

A) Oxygenated blood is pumped into the pulmonary artery and deoxygenated blood is pumped into the pulmonary vein.

B) Oxygenated blood is pumped into the aorta and deoxygenated blood is pumped into the pulmonary vein

C) Oxygenated blood is pumped into the pulmonary vein and deoxygenated blood is pumped into the pulmonary artery.

D) Oxygenated blood is pumped into the aorta and oxygenated blood is pumped into the pulmonary artery.

வென்ட்ரிகுலர் சிஸ்டோலின் போது

A) ஆக்ஸிஜன்நிறைந்தஇரத்தம்நுரையீரல் தமனியினுள் செலுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தம் நுரையீரல் சிரைக்குள் செலுத்தப்படுகிறது

B) ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த இரத்தம் பெருந்தமனியில் செலுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தம் நுரையீரல் சிரையினுள் செலுத்தப்படுகிறது

C) ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த இரத்தம் நுரையீரல் சிரையில் செலுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தம் நுரையீரல் தமனிக்குள் செலுத்தப்படுகிறது

D) ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த இரத்தம் பெருந்தமனியினுள் செலுத்தப்படுகிறது மற்றும் ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த இரத்தம் நுரையீரல் தமனியில் செலுத்தப்படுகிறது

49. Identify the correct sequence of cardiac cycle

a) Blood through the pulmonary vein and vena cava enters in left and right atrium respectively

b) AV node generates action potential for ventricles

c) SA node brings about atrial systole

d) Ventricular systole pushes blood away from the heart

A) a → b → c → d

B) a → c → b → d

C) c → a → b → d

D) c → d → b → a

இதய இயக்கச் சுழற்சியின் சரியான வரிசையை அடையாளம் காணவும்

a) நுரையீரல் சிரை மற்றும் பெருஞ்சிரைகள் வழியாக இரத்தம் முறையே இடது மற்றும் வலது ஏட்ரியத்தில் நுழைகிறது

b) AV கணு வென்ட்ரிக்கிள்களுக்கான செயல் திறனை உருவாக்குகிறது

c) SA கணு ஏட்ரியல் சிஸ்டோலைக் உருவாக்குகிறது

d) வென்ட்ரிகுலர் சிஸ்டோல் இதயத்திலிருந்து இரத்தத்தை வெளியேற்றுகிறது

A) a → b → c → d

B) a → c → b → d

C) c → a → b → d

D) c → d → b → a

50. On the ECG recording the maximum ventricular pressure would be

A) At QRS complex

B) At T wave

C) Between QRS complex and T wave

D) Between P and QRS complex

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

ECG பதிவில் அதிகபட்ச வென்ட்ரிகுலர் அழுத்தம் காணப்படுவது

A) QRS கூட்டமைப்பில்

B) T அலையில்

C) QRS கூட்டமைப்பிற்கும் T அலைக்கும் இடையில்

D) P மற்றும் QRS கூட்டமைப்பிற்கு இடையில்

51. Assertion (A) : Ventricular systole precedes the atrial systole.

Reason (R): The cardiac impulse passes relatively fast across the AV node.

A) If both assertion and reason are true and the reason is a correct explanation of the assertion.

B) If both assertion and reason are true but reason is not a correct explanation of the assertion

C) If assertion is true but the reason is false.

D) If both assertion and reason are false.

கூற்று (A): வென்ட்ரிகுலர் சிஸ்டோல் ஏட்ரியல் சிஸ்டோலுக்கு முன்பே நிகழ்கிறது.

காரணம் (R) : இதயத் தூண்டுதல் AV கணு முழுவதும் ஒப்பீட்டளவில் வேகமாக பரவுகிறது.

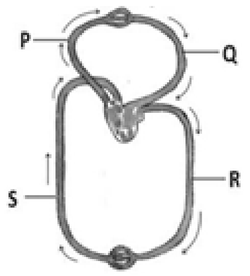
A) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரியானது. காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரியானது. காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

C) கூற்று சரியானது காரணம் தவறானது

D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறானது

52. Find the proper option for P,Q,R,S labelled part in the diagram



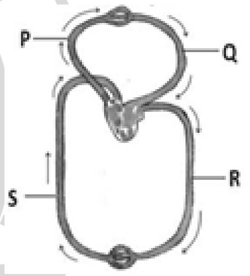
A) P – Obtained blood from Left ventricle

B) Q – give blood to Left ventricle

C) R – Obtained blood from Left Auricle

D) S – give blood to Right Auricle

வரைபடத்தில் P,Q,R,S என பெயரிடப்பட்ட பகுதிக்கான சரியான விடையைக் கண்டறியவும்.



A) P - இடது வென்ட்ரிக்கிளிலிருந்து இரத்தத்தை பெறுகிறது

B) Q - இடது வென்ட்ரிக்கிளுக்கு இரத்தம் கொடுக்கிறது

C) R - இடது ஆரிக்கிளில் இருந்து இரத்தம் பெறப்படுகிறது

D) S - வலது ஆரிக்கிளுக்கு இரத்தம் கொடுக்கிறது

53. Assertion: IgG is the most abundant class of immunoglobulin in the body.

Reason: IgG is mainly found in Sweat, tears, saliva and colostrum.

A) Both Assertion and Reason are true and the Reason is correct explanation of the Assertion.

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

B) Both Assertion and Reason are true and the Reason is not the correct explanation of the Assertion.

C) Assertion is true; Reason is false

D) Both Assertion and Reason are false

கூற்று: IgG என்பது உடலில் அதிகமாக காணப்படும் இம்யூனோகுளோபுலின் வகையாகும்.

காரணம்: IgG முக்கியமாக வியர்வை, கண்ணீர், உமிழ்நீர் மற்றும் சீம்பால் ஆகியவற்றில் காணப்படுகிறது.

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

B) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி; காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.

C) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

D) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை.

54. Damage to thymus in a child may lead to

A) Loss of antibody mediated immunity

B) Reduction in stem cell production

C) Reduction in haemoglobin content of blood

D) Loss of cell mediated immunity

ஒரு குழந்தைக்கு ஏற்படும் தைமஸ் பாதிப்பினால்

A) ஆன்டிபாடி வழி நோய்தடைகாப்பில் இழப்பு ஏற்படும்

B) தண்டு செல் உற்பத்தி குறையும்

C) இரத்தத்தில் ஹீமோகுளோபின் அளவு குறையும்

D) செல் வழி நோய் தடைகாப்பில் இழப்பு ஏற்படும்

55. Find the incorrect pair:

A) Aedes – Yellow fever

B) Xenopsylla – Plague

C) Phlebotomus – Kala azar

D) Culex – Malaria

தவறான இணையை கண்டறியவும்

A) ஏடிஸ் - மஞ்சள் காய்ச்சல்

B) தெள்ளுப்பூச்சி - பிளேக்

C) மணல் பூச்சி - காலா அசார்

D) கியுலக்ஸ் - மலேரியா

56. Rejection of tissue is brought about by

A) Cytotoxic T-Cells

B) B-Cells

C) T-helper cells

D) Suppressor T-Cells

திசுக்கள் நிராகரிப்பதற்கு காரணமான செல்கள்

A) சைட்டோடாக்ஸிக் T- செல்கள்

B) B- செல்கள்

C) T- உதவி செல்கள்

D) அடக்கி T- செல்கள்

57. Which of the following is not a correct statement regarding spleen

A) Spleen contains B cells and T cells

B) Spleen brings cell mediated immunity

C) Spleen is a primary lymphoid organ

D) It is located in the upper part of the abdominal cavity

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

பின்வருவனவற்றில் எது மண்ணீரல் தொடர்பான சரியான கூற்று அல்ல

A) மண்ணீரலில் B செல்கள் மற்றும் T செல்கள் காணப்படுகின்றன

B) மண்ணீரல் செல்வழி நோய்தடைகாப்பில் ஈடுபடுகின்றன

C) மண்ணீரல் ஒரு முதல்நிலை நிணநீரிய உறுப்பாகும்

D) இது வயிற்று குழியின் மேல் பகுதியில் அமைந்துள்ளது

58. Opium is obtained from which part of the plant *Papaver somniferum* ?

A) Inflorescence

B) Male part (dried)

C) Seed (unripe)

D) Leave

பாப்பாவர் சோம்னிஃபெரம் தாவரத்தின் எந்தப் பகுதியிலிருந்து ஒபியம் பெறப்படுகிறது?

A) மஞ்சரி

B) ஆண் பகுதி (உலர்ந்த)

C) விதை (பழுக்காத)

D) இலை

59. A person suffering from a disease caused by Plasmodium experiences recurring chill and fever at the time when

A) The sporozoites released from RBCs are being rapidly broken down inside spleen

B) The release of merozoites and haemozoin toxin into the blood stream

C) The merozoites penetrate the RBC's from liver cells

D) The microgametocytes and macrogametocytes are being destroyed by the WBCs

பிளாஸ்மோடியத்தால் ஏற்படும் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நபர் மீண்டும் மீண்டும் குளிர் மற்றும் காய்ச்சலை அனுபவிப்பது

A) இரத்த சிவப்பணுக்களில் இருந்து வெளியாகும் ஸ்போரோசோயிட்டுகள் மண்ணீரலுக்குள் வேகமாக அழிக்கப்படும் போது

B) மீரோசோயீட்டுகள் மற்றும் ஹீமோசோயின் நச்சுகள் இரத்தத்தில் வெளியிடப்படும் போது.

C) கல்லீரல் செல்களிலிருந்து வரும் மீரோசோயிட்டுகள் இரத்தச் சிவப்பணுக்களைத் தாக்கும்போது

D) மைக்ரோகேமிட்டோசைட்டுகள்மற்றும் மேக்ரோகேமிட்டோசைட்டுகள் இரத்த வெள்ளை அணுக்களால் அழிக்கப்படும்போது

60. Which of the following statements regarding drugs are correct ?

(i) Cocaine is obtained from the latex of the plant, Atropa belladonna

(ii) Heroin is obtained by acetylation of morphine, which is extracted from flowers of the poppy plant.

(iii) Marijuana interferes in the transport of the dopamine.

(iv) Charas is used as medicine to treat patients with mental illness like depression and insomnia

A) (i) and (ii)

B) (i) and (iv)

C) (ii) and (iii)

D) (iii) and (iv)

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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

போதை மருந்துகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

(i) அட்ரோபா பெல்லடோன்னா என்ற தாவரத்தின் மரப்பாலிலிருந்து கோகைன் பெறப்படுகிறது.

(ii) ஹெராய்ன், கசகசா செடியின் பூக்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகின்ற மார்ஃபினை அசிட்டைலேற்றம் செய்வதன் மூலம் பெறப்படுகிறது.

(iii) மரிஜுவானா டோபமைன் கடத்தப்படுவதில் குறுக்கிடுகிறது.. .

(iv) சாரஸ் மன அழுத்தம் மற்றும் தூக்கமின்மை போன்ற மன நோயாளிகளை குணப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் மருந்தாகும்.

A) (i) மற்றும் (ii)

B) (i) மற்றும் (iv)

C) (ii) மற்றும் (iii)

D) (iii) மற்றும் (iv)

Copyright @ THE ALCHEMIST CONSULTANCY

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