www.waytosuccess.org

FM

10 - STD

FIRST MID TERM TEST - 2023

SCIENCE

Time : 1.30 Hrs | Marks : 50

I Choose the correct answer. 8 X 1 = 8

1. One kilogram force equals to
   a) 9.8 dyne b) 9.8 X 10^4N c) 9.8 X 10^4 dyne d) 980 dyne
2. Power of a lens is -4D, then its focal length is
   a) 4 m b) - 40 m c) -0.25 m d) -2.5 m
3. The volume occupied by 4.4g of CO_2 at 3 S.T.P.
   a) 22.4 litre b) 2.24 litre c) 0.24 litre d) 0.1 litre
4. Ores of Aluminium a) Galena b) Zinc blende c) Bauxite d) Hematite
5. Glycolysis takes place in ....
   a) Mitochondria b) Cytoplasm c) Chloroplast d) Ribosomes
6. The animals which give birth to young ones are
   a) oviparous b) viviparous c) ovoviviparous d) all the above
7. The disease caused by decrease in the number of thrombocytes
   a) Anemia b) Leucocytosis c) Laukopenia d) Thromboustopenia
8. Vomiting centre is located in
   a) Medulla oblongata b) Stomach c) Cerebrum d) Hypothalamus

II Answer any six of the following. Question number 16 is compulsory. 4 X 3 = 12

9. Why does the sky appear in blue colour.
10. Write the different types of isotopes of Oxygen and its percentage abundance.
11. What is rust? Give the equation for formation of rust.
12. What are the factors affecting photosynthesis?
13. How is diastema formed in rabbit?
14. What is cohesion?
15. Match the following.
    a) Nissil's granules - Forebrain
    b) Hypothalamus - Peripheral Nervous system
    c) Cerebellum - Cytone
    d) Schwann cell - Hind brain
16. Calculate the velocity of a moving body of mass 5 kg whose linear momentum is 2.5 $KgmS^{-1}$?

III Answer any four of the following. Question number 22 is compulsory.

17. Differentiate the eye defects. Myopia and Hyper metropia. 4 X 4 = 16
18. Classify the following molecules based on their atomicity and fill in the table.
    Fluorine [(F_2), Carbon di oxide (CO_2), Glucose ($C_6H_{12}O_6$), Hydrogen iodide (HI), Phosphorous (P_4), Ozone (O_3).

Molecule	Di tomic	Tri atomic	Poly atomic
Homo			
Hetero			

19. How does the light dependent reaction differ from the light independent reaction? What are the end product and reactants in each? Where does each reaction occur within the chloroplast?
20. What is transpiration? Give the importance of transpiration.
21. a) Draw and label the parts of Neuron. b) Name the parts of the hind brain
22. A is a silvery white metal. A combines with O_2 to form B at 800°C, the alloy of A is used in making the aircraft. Find A and B.

IV Answer the following questions in detail. 2 X 7 = 14

23. a) Define intertia. Give its classification with example. (5)
    b) Define Newton's second law (2) ***(OR)***
    a) Derive the relationship between Relative molecular mass and vapour density. (5)
    b) Calculate the molecular mass of CO_2. (2)
24. a) Explain the male reproductive system of rabbit with a labelled diagram. (5)
    b) Write the dental formula of rabbit. (2) ***(OR)***
    a) Write the functions of blood.(5) b) What is the importance of valves in the heart. (2)

wtsteam100@gmail.com

Scanned with CamScanner

KANCHIPURAM

FIRST MID-TERM TEST - 2023

A

Standard X

Reg.No. | | | | | | |

SCIENCE

Time : 1.30 hrs *Marks : 50*

Part - I

I. Choose the correct answer: 9 x 1 = 9

1. Inertia of a body depends on ______.
   a) weight of the object
   b) acceleration due to gravity of the planet
   c) mass of the object
   d) both (a) and (b)
2. Impulse is equals to ______.
   a) rate of change of momentum b) rate of force and time
   c) change of momentum d) rate of change of mass
3. Power of a lens is –4D, then its focal length is ______.
   a) 4 m b) –40 m c) –0.25 m d) –2.5 m
4. Mass of 1 mole of nitrogen atom is ______.
   a) 28 amu b) 14 amu c) 28 g d) 14 g
5. ______ group contains the member of halogen family.
   a) 17th b) 15th c) 18th d) 16th
6. The endarch condition is the characteristic feature of ______.
   a) root b) stem c) leaves d) flower
7. Krebs' cycle takes place in ______.
   a) chloroplast b) mitochondrial matrix
   c) stomata d) inner mitochondrial membrane
8. The animals which give birth to young ones are ______.
   a) oviparous b) viviparous
   c) ovoviviparous d) all the above
9. ______ is an important metal to form amalgam.
   a) Ag b) Hg c) Mg d) Al

Part - II

II. Answer any 4 questions. (Q.No.15 is compulsory) 4 x 2 = 8

10. FIll in the blanks :
    i) Glycolysis takes place in ______.
    ii) The waxy blood sucking habit of leech is known as ______.
11. Classify the types of force based on their classification.
12. What are the causes of Myopia?

Way to success

13. Name the acid that renders Aluminium passive. Why?
14. what is respiratory quotient?
15. Calculate the gram molecular mass of
    i) H_2O ii) CO_2

Part - III

III. Answer any 3 questions. (Q.No.20 is compulsory) **3 x 4 = 12**

16. Differentiate Mass and Weight.
17. Write any four properties of light.
18. What is rust? Write the equation for the formation of rust.
19. Name the three basic tissue system in flowering plants.
20. i) Draw and label the structure of oxysomes.
    ii) Write the overall reaction for photosynthesis.

Part - IV

IV. Answer in detail. **3 x 7 = 21**

21. a) State Newton's laws of motion.

(OR)

b) Explain the rules for obtaining images formed by convex lens with the help of X-ray diagram.

22. a) i) Define atomicity.
    ii) State the postulates of modern atomic theory.

(OR)

b) What is an alloy? What are the reasons for alloying?

23. a) Differentiate
    i) Monocot root and Dicot root
    ii) Aerobic and Anaerobic respiration.

(OR)

b) i) How does leech respire?
   ii) List out the parasitic adaptations in leech.

******

Way to success

www.waytosuccess.org

FM

10 - STD

FIRST MID TERM TEST - 2023

SCIENCE

Time : 1.30 Hrs

Marks : 50

I Choose the correct answer. 8 X 1 = 8

1. One kilogram force equals to
   a) 9.8 dyne b) 9.8×10^4N c) 9.8×10^4 dyne d) 980 dyne
2. Power of a lens is -4D, then its focal length is
   a) 4 m b) - 40 m c) -0.25 m d) -2.5 m
3. The volume occupied by 4.4g of CO_2 at 3 S.T.P.
   a) 22.4 litre b) 2.24 litre c) 0.24 litre d) 0.1 litre
4. Ores of Aluminium a) Galena b) Zinc blende c) Bauxite d) Hematite
5. Glycolysis takes place in ....
   a) Mitochondria b) Cytoplasm c) Chloroplast d) Ribosomes
6. The animals which give birth to young ones are
   a) oviparous b) viviparous c) ovoviviparous d) all the above
7. The disease caused by decrease in the number of thrombocytes
   a) Anemia b) Leucocytosis c) Laukopenia d) Thromboustopenia
8. Vomiting centre is located in
   a) Medulla oblongata b) Stomach c) Cerebrum d) Hypothalamus

II Answer any six of the following. Question number 16 is compulsory. 4 X 3 = 12

9. Why does the sky appear in blue colour.
10. Write the different types of isotopes of Oxygen and its percentage abundance.
11. What is rust? Give the equation for formation of rust.
12. What are the factors affecting photosynthesis?
13. How is diastema formed in rabbit?
14. What is cohesion?
15. Match the following.
    a) Nissil's granules - Forebrain
    b) Hypothalamus - Peripheral Nervous system
    c) Cerebellum - Cytone
    d) Schwann cell - Hind brain
16. Calculate the velocity of a moving body of mass 5 kg whose linear momentum is 2.5 $KgmS^{-1}$?

III Answer any four of the following. Question number 22 is compulsory. 4 X 4 = 16

17. Differentiate the eye defects. Myopia and Hyper metropia.
18. Classify the following molecules based on their atomicity and fill in the table.
    Fluorine [(F_2), Carbon di oxide (CO_2), Glucose ($C_6H_{12}O_6$), Hydrogen iodide (HI), Phosphorous (P_4), Ozone (O_3).

Molecule	Di tomic	Tri atomic	Poly atomic
Homo			
Hetero			

19. How does the light dependent reaction differ from the light independent reaction? What are the end product and reactants in each? Where does each reaction occur within the chloroplast?
20. What is transpiration? Give the importance of transpiration.
21. a) Draw and label the parts of Neuron. b) Name the parts of the hind brain
22. A is a silvery white metal. A combines with O_2 to form B at 800°C, the alloy of A is used in making the aircraft. Find A and B.

IV Answer the following questions in detail. 2 X 7 = 14

23. a) Define intertia. Give its classification with example. (5)
    b) Define Newton's second law (2) ***(OR)***
    a) Derive the relationship between Relative molecular mass and vapour density. (5)
    b) Calculate the molecular mass of CO_2. (2)
24. a) Explain the male reproductive system of rabbit with a labelled diagram. (5)
    b) Write the dental formula of rabbit. (2) ***(OR)***
    a) Write the functions of blood.(5) b) What is the importance of valves in the heart. (2)

wtsteam100@gmail.com

www.waytosuccess.org

R

COMMON FIRST MID-TERM TEST - 2023

Standard X Reg No

SCIENCE

Time : 3.00 hrs **Part - I** *Marks : 75*

I. Choose the correct answer: **12 x 1 = 12**

1. Newton's III law is applicable
   a) for a body is at rest b) for a body in motion
   c) both (a) & (b) d) only for bodies with equal masses
2. The unit of 'g' is ms^{-2}. It can be also expressed as
   a) cms^{-1} b) NKg^{-1} c) $Nm^2 Kg^{-1}$ d) cm^2s^{-2}
3. The eye defect 'Presbyopia' can be corrected by
   a) convex lens b) concave lens c) convex mirror d) Bifocal lenses
4. Which of the following has the smallest mass?
   a) 6.023×10^{23} atoms of He b) 1 atom of He
   c) 2 g of He d) 1 mole atoms of He
5. In the nucleus of $_{20}Ca^{40}$ there are
   a) 20 protons and 40 neutrons b) 20 protons and 20 neutrons
   c) 20 protons and 40 electrons d) 40 protons and 20 electrons
6. Chemical formula of rust is ______.
   a) $FeO.xH_2O$ b) $FeO_4.xH_2O$ c) $Fe_2O_3.xH_2O$ d) FeO
7. Which is formed during anaerobic respiration?
   a) carbohydrate b) Ethyl alcohol c) Acetyl CoA d) pyruvate
8. Glycolysis takes place in
   a) cytoplasm b) chloroplast c) mitochondrial matrix d) stomata
9. In leech locomotion is performed by
   a) Anterior sucker b) Parapodia
   c) Setae d) Contraction and relaxation of muscle
10. Root hairs are
    a) cortical cell b) projection of epidermal cell
    c) unicellular d) both (b) and (c)
11. Bipolar neurons are found in
    a) retina of eye b) cerebral cortex
    c) embryo d) respiratory epithelium
12. 'Heart of heart' is called
    a) SA node b) AV node c) Purkinje fibres d) Bundle of His

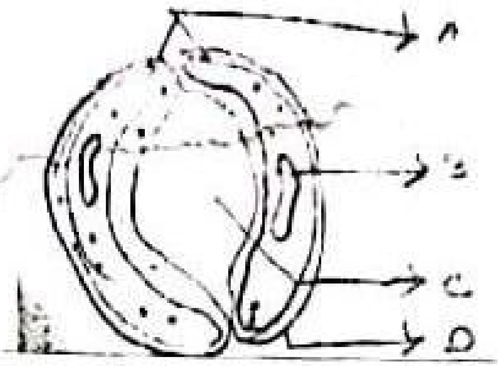
Part - II

II. Answer any 7 questions. (Q.No.22 is compulsory) **7 x 2**

13. Define moment of a couple.
14. Draw a ray diagram to show the image formed by a convex lens when the obj
    placed between F and 2F.
15. Define : Atomicity
16. State two conditions necessary for rusting of iron.
17. Write a short notes on mesophyll.
18. Write the dental formula of rabbit.

Way to success

19. Identify the parts A,B,C and D in the given figure.



20. *Match the following :*

i)	Nissil's granules	-	Forebrain
ii)	Hypothalamus	-	Peripheral nervous system
iii)	Cerebellum	-	Cyton
iv)	Schwann cell	-	Hindbrain

21. Write the reaction for photosynthesis?
22. Calculate the gram molecular mass of the following : i) H_2O ii) CO_2

Part - III

III. Answer any 7 questions. (Q.No.32 is compulsory) **7 x 4 = 28**

23. Differentiate mass and weight.
24. Give the application of universal law of gravitation.
25. Find the percentage of nitrogen in ammonia.
26. How is the ore concentrated by froth floatation process?
27. Describe and name three stages of cellular respiration that aerobic organisms use to obtain energy from glucose.
28. List out the parasitic adaptations in leech.
29. How are arteries and veins structurally different from one another?
30. Explain the WBC with diagram.
31. With a neat labelled diagram, explain the structure of a neuron.
32. A beam of light passing through a diverging lens of focal length 0.3 m appear to be focused at a distance 0.2 m behind the lens. Find the position of the object.

Part - IV

IV. Answer all the questions. *(Draw diagrams wherever necessary)*. **3 x 7 = 21**

33. a) State and prove the law of conservation of linear momentum.

(OR)

b) Differentiate the eye defects : Myopia and Hypermetropia

34. a) Derive the relationship between Relative molecular mass and Vapour density.

(OR)

b) Explain the male reproductive system of rabbit with a labelled diagram.

35. a) Differentiate the following :

i) Monocot root and Dicot root

ii) Aerobic and Anaerobic respiration *(OR)*

b) What is transpiration? Give the importance of transpiration.

******

Way to success

www.waytosuccess.org

SIVAGANGAI

COMMON FIRST MID-TERM TEST – 2023

Standard X Reg.No. :

SCIENCE

Time: 1.30 hrs. **Part - I** **Marks: 50**

I. Choose the correct answer: **7 x 1 = 7**

1. Plotting a graph for momentum on the y-axis and time on x-axis slope of momentum-time graph gives
   a) Impulsive force b) acceleration
   c) force d) rate of force
2. A convex lens from a real, diminished point sized image at focus. Then the position of the object is at
   a) focus b) infinity
   c) at 2f d) between f and 2f
3. Which of the following is a triatomic molecule?
   a) glucose b) helium
   c) carbon dioxide d) hydrogen
4. Which group consists noble gases
   a) 14 b) 15 c) 17 d) 18
5. Kerb's cycle takes place in
   a) chloroplast b) mitochondrial matrix
   c) stomata d) inner mitochondrial membrane
6. The segments of leech are known as
   a) metamers b) proglottids
   c) strobila d) all the above
7. 'Heart of heart' is called
   a) SA node b) AV node
   c) purkinje fibers d) bundle of His

Part - II

II. Answer any 5 questions. (Q.No.15 is compulsory) **5 x 2 = 10**

8. Define inertia. Give its classification.
9. What is molar volume of a gas?
10. What is rust? Give the equation for formation of rust.
11. What are the uses of copper?
12. Draw and label the structure of oxysomes.
13. Who discovered Rh factor? Why was it named so?
14. What are the structures involved in the protection of brain?
15. Draw a ray diagram to show the image formed by a convex lens when the object is placed between F and 2F.

Way to success

www.waytosuccess.org

Part - III

III. Answer any 3 questions. (Q.No.20 is compulsory) 3 x 4 = 12

16. Describe rocket propulsion.

17. Differentiate convex lens and concave lens.

18. a) How is diastema formed in rabbit?

    b) List out the parasitic adaptations in leech.

19. a) ***Match the following :***

    i) Missil's granules - Fore brain

    ii) Hypothalamus - Peripheral nervous system

    iii) Cerebellum - Cyton

    iv) Schwann cell - Hind brain

    b) Give an example for conditioned reflexes.

21. Calculate the number of moles in

    i) 27 g of Al

    ii) 1.51×10^{23} molecules of NH_4Cl

Part - IV

IV. Answer all the questions. 3 x 7 = 21

21. a) i) Classify the types of force based on their application.

    ii) Deduce the equation of a force using Newton's second law of motion.

    (OR)

    b) i) List any five properties of light.

    ii) State Snell's law.

22. a) i) Derive relationship between Relative molecular mass and Vapour density.

    ii) Define : Atomicity

    (OR)

    b) i) A is a reddish brown metal, which combines with O_2 at <1370K gives B, a black coloured compound. At a temperature >1370K, A gives C which is red colour. Find A, B and C with reaction.

    ii) What is Amalgam?

23. a) i) Differentiate monocot root and dicot root.

    ii) Give an account on vascular bundle of dicot stem.

    (OR)

    b) What is Transpiration? Give the importance of transpiration.

******

Way to success

wtsteam100@gmail.com

FM
10 - STD
Time : 1.30 Hrs

FIRST MID TERM TEST - 2023
SCIENCE

Marks : 50

I Choose the correct answer. 8 X 1 = 8

1. One kilogram force equals to
a) 9.8 dyne b) 9.8×10^4N c) 9.8×10^4 dyne d) 980 dyne
2. Power of a lens is -4D, then its focal length is
a) 4 m b) - 40 m c) -0.25 m d) -2.5 m
3. The volume occupied by 4.4g of CO_2 at 3 S.T.P.
a) 22.4 litre b) 2.24 litre c) 0.24 litre d) 0.1 litre
4. Ores of Aluminium a) Galena b) Zinc blende c) Bauxite d) Hematite
5. Glycolysis takes place in ....
a) Mitochondria b) Cytoplasm c) Chloroplast d) Ribosomes
6. The animals which give birth to young ones are
a) oviparous b) viviparous c) ovoviviparous d) all the above
7. The disease caused by decrease in the number of thrombocytes
a) Anemia b) Leucocytosis c) Laukopenia d) Thromboustopenia
8. Vomiting centre is located in
a) Medulla oblongata b) Stomach c) Cerebrum d) Hypothalamus

II Answer any six of the following. Question number 16 is compulsory. 4 X 3 = 12

9. Why does the sky appear in blue colour.
10. Write the different types of isotopes of Oxygen and its percentage abundance.
11. What is rust? Give the equation for formation of rust.
12. What are the factors affecting photosynthesis?
13. How is diastema formed in rabbit?
14. What is cohesion?
15. Match the following.
a) Nissil's granules - Forebrain
b) Hypothalamus - Peripheral Nervous system
c) Cerebellum - Cytone
d) Schwann cell - Hind brain
16. Calculate the velocity of a moving body of mass 5 kg whose linear momentum is 2.5 $KgmS^{-1}$?

III Answer any four of the following. Question number 22 is compulsory. 4 X 4 = 16

17. Differentiate the eye defects: Myopia and Hyper metropia.
18. Classify the following molecules based on their atomicity and fill in the table.
Fluorine [(F_2)], Carbon di oxide (CO_2), Glucose ($C_6H_{12}O_6$), Hydrogen iodide (HI), Phosphorous (P_4), Ozone (O_3).

Molecule	Di tomic	Tri atomic	Poly atomic
Homo			
Hetero			

19. How does the light dependent reaction differ from the light independent reaction? What are the end product and reactants in each? Where does each reaction occur within the chloroplast?
20. What is transpiration? Give the importance of transpiration.
21. a) Draw and label the parts of Neuron. b) Name the parts of the hind brain
22. A is a silvery white metal. A combines with O_2 to form B at 800°C, the alloy of A is used in making the aircraft. Find A and B.

IV. Answer the following questions in detail. 2 X 7 = 14

23. a) Define intertia. Give its classification with example. (5)
b) Define Newton's second law (2) ***(OR)***
a) Derive the relationship between Relative molecular mass and vapour density. (5)
b) Calculate the molecular mass of CO_2. (2)
24. a) Explain the male reproductive system of rabbit with a labelled diagram. (5)
b) Write the dental formula of rabbit. (2) ***(OR)***
a) Write the functions of blood.(5) b) What is the importance of valves in the heart. (2)

Way to success

www.waytosuccess.org

FM

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2023

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8 X 1 = 8

1. 1 கிலோகிராம் எடை என்பது .... ற்கு சமமாகும்.
அ) 9.8 டைன் ஆ) 9.8×10^4N இ) 9.8×10^4 டைன் ஈ) 980 டைன்

2. ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
அ) 4 மீ ஆ) - 40 மீ இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ

3. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4கி CO_2ன் பருமன் அ) 22.4 லி ஆ) 2.24 லி இ) 0.24 லி ஈ) 0.1லி

4. அலுமினியத்தின் தாது ....
அ) கலீனா ஆ) ஜிங்க் ப்ளன்ட் இ) பாக்சைட் ஈ) ஹேமடைட்

5. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் .... அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஆ) சைட்டோபிளாசம்
இ) பசுங்கணிகம் ஈ) ரைபோசோம்

6. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
அ) ஒலிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ் இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்

7. இரத்தத் தட்டுகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் உண்டாகும் நோய் அ) அனிமியா
ஆ) லியூக்கோசைட்டோஸிஸ் இ) லியூக்கோபினியா ஈ) திராம்போசைட்டோபினியா

8. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம் அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 16 கட்டாயமாக எழுதவேண்டும். 4 X 3 = 12

9. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
10. ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
11. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
12. ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
13. முயலில் டையாஸ்பீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
14. கூட்டிணைவு என்றாலென்ன?
15. பொருத்துக.

அ) நிசில் துகள்கள்	-	முன்மூளை
ஆ) ஹைப்போதாலமஸ்	-	புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
இ) சிறுமூளை	-	சைட்டான்
ஈ) ஸ்வான் செல்கள்	-	பின் மூளை

16. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கிகி. மீ.வி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகம் யாது?

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 22 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 4 X 4 = 16

17. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
18. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக.
ஃப்ளூரின்(F_2), கார்பன்-டை-ஆக்சைடு (CO_2), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$),
ஹைட்ரஜன் அயோடைடு(HI), பாஸ்பரஸ் (P_4), ஓசோன் (O_3).

மூலக்கூறுகள்	ஈரணு	மூவணு	பலவணு
ஒத்த அணுக்கள்			
வேற்று அணுக்கள்			

19. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது? இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன? இறுதி பொருட்கள் யாவை?
20. நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
21. அ) நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும். ஆ) பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?
22. A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். Aஆனது O_2உடன் 800°Cவினையாற்றி Bயை உருவாக்கும். Aயின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும். Aமற்றும் Bஎன்ன?

IV விரிவான விடையளி. 2 X 7 = 14

23. அ) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (5)
ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - வரையறு (2) ***(அல்லது)***
அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. (5)
ஆ) CO_2 வின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க. (2)

24. அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக. (5)
ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக. (2) ***(அல்லது)***
அ) இரத்தத்தின் பணியினை பட்டியலிடுக. (5) ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன? (2)

FM 10 - Sci Single Page

Way to success

wtsteam100@gmail.com

Virudhunagar District

First Mid Term Test - 2023

VIRUDUNAGAR

Standard 10

SCIENCE

Time: 1.30 Hours Marks: 50

PART - I

Answer all the questions **8×1=8**

Choose the most appropriate answer:

1) To Project the rockets which of the following principle(s) is/are required?
 a) Newton's third law of motion
 b) Newton's law of gravitation
 c) Law of conservation of linear momentum
 d) Both a and c

2) Magnification of convex lens is
 a) Positive
 b) negative
 c) either positive or negative
 d) zero

3) The gram molecular mass of water is ....
 a) 2g b) 16g c) 8g d) 18g

4) Chemical formula of rust is ....
 a) $FeO.xH_2O$ b) $FeO_4.\ xH_2O$ c) $Fe_2O_3.xH_2O$ d) FeO

5) Caspirian strips are present in the .... of the root.
 a) cortex b) pith c) pericycle d) endodermis

6) Dental formula for rabbit is ....
 a) $\frac{2033}{1023}$ b) $\frac{2033}{2023}$ c) $\frac{1033}{1023}$ d) $\frac{2023}{1023}$

7) 'Heart of Heart' is called
 a) SA node b) AV node c) Purkinje fibres d) Bundle of His

8) The heart of fish possess .... chambers.
 a) 3 b) 2 c) 4 d) 5

PART - II

Answer any six questions: (Q16 is compulsory) **6×2=12**

9) Differentiate mass and weight.

10) State Rayleigh's law of scattering.

11) Define - Atomicity

12) A is a silvary white metal. A combines with O_2 to form B at 800°C, the alloy of A is used in making The aircraft. Find A and B.

wtsteam100@gmail.com

13) What is photosynthesis and where in a cell does it occur?

Way to success

14) Match it www.waytosuccess.org

AB blood group	-	Allergic condition
O blood group	-	Inflammation
Eosinophil	-	Absence of antigen
Neutrophils	-	Absence of antibody

15) What is the importance of valves in the heart?

16) Calculate the number of moles in 27g of Al.

PART - III

Answer any four questions: (Q23 is compulsory) **4×4=16**

17) What are the types of inertia? Give an example of each type.

18) List any five properties of light

19) Derive the relationship between Relative molecular mass and Vapour density

20) a) What is an amalgam? Given an example

b) Mention any two uses of copper.

21) a) Write short notes on mesophyll

b) Draw and lable the structure of oxysomes.

22) Explain the male reproductive system of rabbit with a labelled diagram

23) a) Calculate the velocity of a moving body of mass 5kg whose linear momentum is $2.5kgms^{-1}$

b) A man of mass 100kg has a weight of .... at the surface of the Earth.

Way to success

PART - IV

Answer the questions. Draw diagrams Wherever necessary **2×7=14**

24) a) i) Explain the construction and working of a 'Compound Microscope'.

ii) Draw a ray diagram to show the image formed by a convex lens when the object is placed between F and 2F.

(OR)

b) i) Explain different methods of preventing corrosion.

ii) Give any three salient features of "Modern atomic theory"

25) a) i) Differentiate Monocot root and Dicot root.

ii) What is respiratory quotient?

(OR)

b) i) What is transpiration? Give the importance of transpiration

ii) Enumerate any three functions of blood.

wtsteam100@gmail.com

KANCHIPURAM

A

முதல் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2023

பத்தாம் வகுப்பு

பதிவு எண் :

அறிவியல்

நேரம் : 1.30 மணி | மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 9 x 1 = 9

1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் நிலைமம் எதனைச் சார்ந்தது?
   அ) பொருளின் எடை ஆ) கோளின் ஈர்ப்பு முடுக்கம்
   இ) பொருளின் நிறை ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ)
2. கணத்தாக்கு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதற்குச் சமமானது?
   அ) உந்த மாற்று வீதம் ஆ) விசை மற்றும் கால மாற்ற வீதம்
   இ) உந்த மாற்றம் ஈ) நிறை வீத மாற்றம்
3. ஒரு லென்சின் திறன் –4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
   அ) 4 மீ ஆ) -40 மீ இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ
4. 1 மோல் நைட்ரஜன் அணுவின் நிறை
   அ) 28 amu ஆ) 14 amu இ) 28 கி ஈ) 14 கி
5. ஹேலஜன் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது?
   அ) 17வது ஆ) 15வது இ) 18வது ஈ) 16வது
6. உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?
   அ) வேர் ஆ) தண்டு இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
7. கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது.
   அ) பசுங்கணிகம்
   ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்ம மேட்ரிக்ஸ்
   இ) புறத்தோல் துளை
   ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச் சவ்வு
8. இளம் உயிர்களைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
   அ) ஓவிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ்
   இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்
9. இரசக்கலவை உருவாக்கலில் தேவைப்படும் முக்கியமான உலோகம் ________.
   அ) Ag ஆ) Hg இ) Mg ஈ) Al

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 15 கட்டாய வினா) 4 x 2 = 8

10. செயல்படும் திசை சார்ந்து விசையினை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்?
11. கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டிற்கான காரணங்கள் யாவை?

Way to success

12. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

அ) கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் ______.

ஆ) இரத்தத்தை உறிஞ்சும் அட்டையின் பண்பு ______ என அழைக்கப்படுகிறது.

13. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?

14. எந்த அமிலம் அலுமினிய உலோகத்தை செயல்படா நிலைக்கு உட்படுத்தும்? ஏன்?

15. H_2O மற்றும் CO_2 மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க.

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 20 கட்டாய வினா) 3 x 4 = 12

16. நிறை, எடை - இவற்றை வேறுபடுத்துக.

17. ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.

18. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாக்குவதன் சமன்பாட்டை தருக.

19. அ) மலரும் தாவரங்களில் காணப்படும் மூன்று வகையான திசுத் தொகுப்புகளை குறிப்பிடுக.

ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.

20. அ) ஒரு ஆக்ஸிசோமின் படம் வரைந்து ஐந்து பாகங்களைக் குறி.

ஆ) ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 3 x 7 = 21

21. அ) நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) குவிலென்சு ஒன்றினால் தோற்றுவிக்கப்படும் பிம்பங்களுக்கான விதிகளை கதிர் படங்களுடன் விளக்குக.

22. அ) i) அணுக்கட்டு எண் - வரையறு.

ii) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) i) உலோகக்கலவை என்றால் என்ன?

ii) உலோகக்கலவை உருவாக்குவதற்கான காரணங்கள் யாவை?

23. அ) வேறுபாடு தருக :

i) ஒரு விதையிலைத் தாவரவேர் மற்றும் இரு விதையிலைத் தாவரவேர்.

ii) காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம்.

(அல்லது)

ஆ) i) அட்டை எவ்வாறு சுவாசிக்கிறது?

ii) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.

******

Way to success

FM www.waytosuccess.org

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2023

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

காலம் : 1.30 மணி மதுரை- 01.08.03 மதிப்பெண்கள் : 50

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8 X 1 = 8

1. 1கிலோகிராம் எடை என்பது .... ற்கு சமமாகும்.
   அ) 9.8 டைன் ஆ) $9.8 \times 10^4 N$ இ) 9.8×10^4 டைன் ஈ) 980 டைன்
2. ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
   அ) 4 மீ ஆ) - 40 மீ இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ
3. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4கி CO_2ன் பருமன் அ) 22.4 லி ஆ) 2.24 லி இ) 0.24 லி ஈ) 0.1லி
4. அலுமினியத்தின் தாது ....
   அ) கலீனா ஆ) ஜிங்க் ப்ளன்ட் இ) பாக்சைட் ஈ) ஹேமடைட்
5. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் .... அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஆ) சைட்டோபிளாசம்
   இ) பசுங்கணிகம் ஈ) ரைபோசோம்
6. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
   அ) ஓவிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ் இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்
7. இரத்தத் தட்டுகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் உண்டாகும் நோய் அ) அனிமியா
   ஆ) லியூக்கோசைட்டோஸிஸ் இ) லியூக்கோபினியா ஈ) திராம்போசைட்டோபினியா
8. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம் அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 16 கட்டாயமாக எழுதவேண்டும். 4 X 3 = 12

9. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
10. ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
11. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
12. ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
13. முயலில் டையாஸ்டீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
14. கூட்டிணைவு என்றாலென்ன?
15. பொருத்துக.
    அ) நிசில் துகள்கள் - முன்மூளை
    ஆ) ஹைப்போதாலமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
    இ) சிறுமூளை - சைட்டான்
    ஈ) ஸ்வான் செல்கள் - பின் மூளை
16. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கிகி. மீ.வி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகம் யாது?

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 22 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 4 X 4 = 16

17. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
18. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக.
    ஃப்ளூரின்(F_2), கார்பன்-டை-ஆக்சைடு (CO_2), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$),
    ஹைட்ரஜன் அயோடைடு(HI), பாஸ்பரஸ் (P_4), ஓசோன் (O_3).

மூலக்கூறுகள்	ஈரணு	மூவணு	பலவணு
ஒத்த அணுக்கள்			
வேற்று அணுக்கள்			

19. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது? இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன? இறுதி பொருட்கள் யாவை?
20. நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
21. அ) நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும். ஆ) பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?
22. A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். Aஆனது O_2உடன் 800°C வினையாற்றி Bயை உருவாக்கும். Aயின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும். A மற்றும் Bஎன்ன?

IV விரிவான விடையளி. 2 X 7 = 14

23. அ) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (5)
    ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - வரையறு (2) ***(அல்லது)***
    அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. (5)
    ஆ) CO_2 வின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க. (2)
24. அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக. (5)
    ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக. (2) ***(அல்லது)***
    அ) இரத்தத்தின் பணியினை பட்டியலிடுக. (5) ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன? (2)

R

முதல் இடைப்பருவ பொதுத்தேர்வு - 2023

பத்தாம் வகுப்பு

பதிவு எண் [| | | | |]

அறிவியல்

நேரம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 12 x 1 = 12

1. கீழ்க்கண்டவற்றில் நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி எங்கு பயன்படுகிறது?
அ) ஓய்வு நிலையிலுள்ள பொருளில் ஆ) இயக்க நிலையிலுள்ள பொருளில்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ) ஈ) சம நிறையுள்ள பொருட்களில் மட்டும்

2. புவியீர்ப்பு முடுக்கம் 'g'-ன் அலகு ms^{-2} ஆகும். இது கீழ்காணும் அலகுகளில் எதற்குச் சமமாகும்
அ) cms^{-1} ஆ) NKg^{-1} இ) $Nm^2 Kg^{-1}$ ஈ) cm^2s^{-2}

3. விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாட்டை சரி செய்ய உதவுவது
அ) குவிலென்சு ஆ) குழிலென்சு இ) குவி ஆடி ஈ) இரு குவிய லென்சு

4. கீழ்கண்டவற்றுள் எது குறைந்த நிறையைக் கொண்டது
அ) 6.023×10^{23} ஹீலியம் அணுக்கள் ஆ) 1 ஹீலியம் அணு
இ) 2 கி ஹீலியம் ஈ) 1 மோல் ஹீலியம் அணு

5. $_{20}Ca^{40}$ தனிமத்தின் உட்கருவில்
அ) 20 புரோட்டான் 40 நியூட்ரான் ஆ) 20 புரோட்டான் 20 நியூட்ரான்
இ) 20 புரோட்டான் 40 எலக்ட்ரான் ஈ) 20 புரோட்டான் 20 எலக்ட்ரான்

6. துருவின் வாய்ப்பாடு
அ) $FeO.xH_2O$ ஆ) $FeO_4.xH_2O$ இ) $Fe_2O_3.xH_2O$ ஈ) FeO

7. காற்றில்லா சுவாசத்தின் மூலம் உருவாவது
அ) கார்போஹைட்ரேட் ஆ) எத்தில் ஆல்கஹால்
இ) அசிட்டைல் கோ.ஏ ஈ) பைருவேட்

8. கிளைக்கோலைசிஸ் நடைபெறும் இடம்
அ) சைட்டோபிளாசம் ஆ) குளோரோபிளாஸ்ட்
இ) மைட்டோகாண்ட்ரியா மேட்ரிக்ஸ் ஈ) ஸ்ட்ரோமா

9. அட்டையில் இடப்பெயர்ச்சி _____ மூலம் நடைபெறுகிறது.
அ) முன் ஒட்டுறுப்பு ஆ) பக்கக் கால்கள்
இ) சீட்டாக்கள் ஈ) தசைகளின் சுருக்கம் மற்றும் நீளுதல்

10. வேர்த்தூவிகளானது ஒரு
அ) புறணி செல்லாகும் ஆ) புறத்தோலின் நீட்சியாகும்
இ) ஒரு செல் அமைப்பாகும் ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ)

11. இருமுனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம்
அ) கண் விழித்திரை அ) பெருமூளைப் புறணி
இ) வளர்கரு ஈ) சுவாச எபிதீலியம்

12. இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது
அ) SA கணு ஆ) AV கணு இ) பர்கின்ஜி இழைகள் ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்

பகுதி - ஆ

II. ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 22 கட்டாய வினா) 7 x 2 = 14

13. இரட்டையின் திருப்புத்திறன் - வரையறு.

14. குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும்போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் தருக.

15. அணுக்கட்டு எண் - வரையறு.

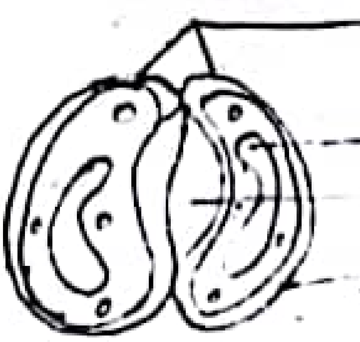
16. இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கான இரு காரணங்களை தருக.

17. இலையிடைத் திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு வரைக.

18. முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.

way to success

19. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் அ, ஆ, இ மற்றும் ஈ ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும்.



20. பொருத்துக :

அ) நிசில் துகள்கள் - முன்மூளை
ஆ) ஹைபோதலாமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
இ) சிறுமூளை - சைட்டான்
ஈ) ஸ்வான் செல்கள் - பின் மூளை

21. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.
22. கீழ்க்கண்டவற்றின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க : i) H_2O ii) CO_2

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 32 கட்டாய வினா) 7 x 4 = 28

23. நிறை, எடை - இவற்றை வேறுபடுத்துக.
24. பொது ஈர்ப்பியல் விதியின் பயன்பாட்டினை விவரி.
25. அம்மோனியாவில் உள்ள நைட்ரஜனின் சதவீத இயைபைக் கண்டறிக.
26. தாதுவை நுரைமிதப்பு முறையை பயன்படுத்தி எவ்வாறு அடர்பிப்பாய்?
27. காற்று சுவாசிகள் செல் சுவாசத்தின் போது எவ்வாறு குளுக்கோஸிலிருந்து ஆற்றலைப் பெறுகின்றன? அதற்கான மூன்று படிநிலைகளை எழுதி விவரிக்கவும்.
28. அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.
29. தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
30. வெள்ளையணுக்களைப் பற்றி படத்துடன் குறிப்பு வரைக.
31. நியூரானின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.
32. ஒரு பொருளிலிருந்து செல்லும் ஒளிக்கற்றையானது 0.3 மீ குவியத் தொலைவு கொண்ட விரிக்கும் லென்சால் குவிக்கப்பட்டு 0.2 மீ என்ற தொலைவில் பிம்பத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனில் பொருளின் தொலைவைக் கணக்கிடுக.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 7 x 3 = 21

(தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்)

33. அ) உந்தமாறாக் கோட்பாட்டைக் கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க. *(அல்லது)*
ஆ) கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
34. அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும், ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. *(அல்லது)*
ஆ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக.
35. அ) வேறுபாடு தருக :
i) ஒரு வித்திலைத் தாவர வேர் மற்றும் இரு வித்திலைத் தாவர வேர்
ii) காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம் *(அல்லது)*
ஆ) நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

******

waytosuccess

www.waytosuccess.org

FM

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2023

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

காலம் : 1.30 மணி　　　　மதிப்பெண்கள் : 50

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.　　$8 \times 1 = 8$

1. 1 கிலோகிராம் எடை என்பது .... ற்கு சமமாகும்.
   அ) 9.8 டைன்　ஆ) 9.8×10^4N　இ) 9.8×10^4 டைன்　ஈ) 980 டைன்
2. ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
   அ) 4 மீ　ஆ) - 40 மீ　இ) -0.25 மீ　ஈ) -2.5 மீ
3. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4கி CO_2ன் பருமன் அ) 22.4 லி ஆ) 2.24 லி இ) 0.24 லி ஈ) 0.1லி
4. அலுமினியத்தின் தாது ....
   அ) கலீனா　ஆ) ஜிங்க் ப்ளன்ட்　இ) பாக்சைட்　ஈ) ஹேமடைட்
5. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் .... அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஆ) சைட்டோபிளாசம்
   இ) பசுங்கணிகம்　ஈ) ரைபோசோம்
6. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
   அ) ஒலிபேரஸ்　ஆ) விவிபேரஸ்　இ) ஓவோவிவிபேரஸ்　ஈ) அனைத்தும்
7. இரத்தத் தட்டுகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் உண்டாகும் நோய்　அ) அனிமியா
   ஆ) லியூக்கோசைட்டோஸிஸ்　இ) லியூக்கோபினியா　ஈ) திராம்போசைட்டோபினியா
8. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம் அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 16 கட்டாயமாக எழுதவேண்டும்.　$4 \times 3 = 12$

9. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
10. ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
11. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
12. ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
13. முயலில் டையாஸ்பீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
14. கூட்டிணைவு என்றாலென்ன?
15. பொருத்துக.
    அ) நிசில் துகள்கள் - முன்மூளை
    ஆ) ஹைப்போதாலமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
    இ) சிறுமூளை - சைட்டான்
    ஈ) ஸ்வான் செல்கள் - பின் மூளை
16. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கிகி. மீ.வி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகம் யாது?

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 22 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.　$4 \times 4 = 16$

17. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
18. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக.
    ஃப்ளுரின்(F_2), கார்பன்-டை-ஆக்சைடு (CO_2), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$),
    ஹைட்ரஜன் அயோடைடு(HI), பாஸ்பரஸ் (P_4), ஓசோன் (O_2).

மூலக்கூறுகள்	ஈரணு	மூவணு	பலவணு
ஒத்த அணுக்கள்			
வேற்று அணுக்கள்			

19. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது? இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன? இறுதி பொருட்கள் யாவை?
20. நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
21. அ) நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும். ஆ) பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?
22. A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். A ஆனது O_2 உடன் 800°C வினையாற்றி B யை உருவாக்கும். A யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும். A மற்றும் B என்ன?

IV விரிவான விடையளி.　$2 \times 7 = 14$

23. அ) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (5)
    ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - வரையறு (2) *(அல்லது)*
    அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. (5)
    ஆ) CO_2 வின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க. (2)
24. அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக. (5)
    ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக. (2) *(அல்லது)*
    அ) இரத்தத்தின் பணியினை பட்டியலிடுக. (5) ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன? (2)

wtsteam100@gmail.com
Scanned with CamScanner

www.waytosuccess.org

FM

10 - ஆம் வகுப்பு

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2023

அறிவியல்

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8 X 1 = 8

1. 1 கிலோகிராம் எடை என்பது .... ற்கு சமமாகும்.
   அ) 9.8 டைன் ஆ) 9.8×10^4N இ) 9.8×10^4 டைன் ஈ) 980 டைன்
2. ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
   அ) 4 மீ ஆ) - 40 மீ இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ
3. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4கி CO_2ன் பருமன் அ) 22.4 லி ஆ) 2.24 லி இ) 0.24 லி ஈ) 0.1லி
4. அலுமினியத்தின் தாது ....
   அ) கலீனா ஆ) ஜிங்க் ப்ளன்ட் இ) பாக்சைட் ஈ) ஹேமடைட்
5. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் .... அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஆ) சைட்டோபிளாசம் இ) பசுங்கணிகம் ஈ) ரைபோசோம்
6. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
   அ) ஒலிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ் இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்
7. இரத்தத் தட்டுகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் உண்டாகும் நோய் அ) அனிமியா
   ஆ) லியூக்கோசைட்டோஸிஸ் இ) லியூக்கோபினியா ஈ) திராம்போசைட்டோபினியா
8. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம் அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 16 கட்டாயமாக எழுதவேண்டும். 4 X 3 = 12

9. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
10. ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
11. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
12. ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
13. முயலில் டையாஸ்பீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
14. கூட்டிணைவு என்றாலென்ன?
15. பொருத்துக.

அ) நிசில் துகள்கள்	-	முன்மூளை
ஆ) ஹைப்போதாலமஸ்	-	புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
இ) சிறுமூளை	-	சைட்டான்
ஈ) ஸ்வான் செல்கள்	-	பின் மூளை

16. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கிகி. மீ.வி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகம் யாது?

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 22 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 4 X 4 = 16

17. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
18. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக. ஃப்ளூரின் (F_2), கார்பன்-டை-ஆக்சைடு (CO_2), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$), ஹைட்ரஜன் அயோடைடு(HI), பாஸ்பரஸ் (P_4), ஓசோன் (O_2).

மூலக்கூறுகள்	ஈரணு	மூவணு	பலவணு
ஒத்த அணுக்கள்			
வேற்று அணுக்கள்			

19. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது? இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன? இறுதி பொருட்கள் யாவை?
20. நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
21. அ) நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும். ஆ) பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?
22. A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். A ஆனது O_2 உடன் 800^0C வினையாற்றி B யை உருவாக்கும். A யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும். A மற்றும் B என்ன?

IV விரிவான விடையளி. 2 X 7 = 14

23. அ) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (5)
    ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - வரையறு (2) ***(அல்லது)***
    அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. (5)
    ஆ) CO_2 வின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க. (2)
24. அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக. (5)
    ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக. (2) ***(அல்லது)***
    அ) இரத்தத்தின் பணியினை பட்டியலிடுக. (5) ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன? (2)

FM 10 - Sci Single Page

Way to success

wtsteam100@gmail.com

V10S

விருதுநகர் மாவட்டம்

www.waytosuccess.org முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2023

VIRUDUNAGAR

வகுப்பு 10

அறிவியல்

கால அளவு: 1.30 மணிநேரம் மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8×1=8

1) ராக்கெட் ஏவுதலில் .... விதிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி

இ) நேர்கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ

2) குவிலென்சின் உருப்பெருக்கமானது எப்போதும் .... மதிப்புடையது.

அ) நேர்க்குறி ஆ) எதிர்க்குறி

இ) நேர்க்குறி (அ) எதிர்க்குறி ஈ) சுழி

3) நீரின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை ....

அ) 2கி ஆ) 16கி இ) 8 கி ஈ) 18கி

4) துருவின் வாய்ப்பாடு ....

அ) $FeO.xH_2O$ ஆ) $FeO_4.\ xH_2O$ இ) $Fe_2O_3.xH_2O$ ஈ) FeO

5) காஸ்பேரியன் பட்டைகள் வேரின் .... பகுதியில் காணப்படுகிறது.

அ) புறணி ஆ) பித் இ) பெரிசைக்கிள் ஈ) அகத்தோல்

6) முயலின் பல் வாய்ப்பாடு ....

அ) $\frac{2033}{1023}$ ஆ) $\frac{2033}{2023}$ இ) $\frac{1033}{1023}$ ஈ) $\frac{2023}{1023}$

7) இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது ....

அ) SA கணு ஆ) AV கணு

இ) பர்கின்ஜி இழைகள் ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்

8) மீன்களின் இதயம் .... அறைகளைக் கொண்டது.

அ) 3 ஆ) 2 இ) 4 ஈ) 5

Way to success

பகுதி - II

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். (16 கட்டாய வினா) 6×2=12

9) நிறை - எடை வேறுபடுத்துக.

10) ராலே சிதறல் விதியைக் கூறுக.

11) அணுக்கட்டு எண் - வரையறு

12) A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம், A ஆனது '02' உடன் 800°C யில் வினைபுரிந்து Bயை உருவாக்கும் Aயின் உலோகக்கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும் A மற்றும் B என்ன?

13) ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? இது செல்லில் எங்கு நடைபெறுகிறது?

14) **பொருத்துக.**

AB இரத்த வகை	-	ஒவ்வாமை நிலை
O இரத்த வகை	-	வீக்கம்
ஈசினோஃபில்கள்	-	ஆன்டிஜனற்ற இரத்த வகை
நியூரோஃபில்கள்	-	ஆன்டிபாடி அற்ற இரத்த வகை

wtsteam100@gmail.com

15) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?

16) மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க. 27கி அலுமினியம்

www.waytosuccess.org

பகுதி - III

எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். (23 கட்டாய வினா) **4×4=16**

17) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

18) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக.

19) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.

20) அ) இரசக்கலவை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

ஆ) தாமிரத்தின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்பாடுகளை கூறுக.

21) அ) இலையிடைத்திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு வரைக.

ஆ) ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.

22) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக.

23) அ) 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கி.கிமீவி–1 எனில் அதன் திசைவேத்தை கணக்கிடுக.

ஆ) 100கிகி நிறையுள்ள மனிதனின் எடை புவிப்பரப்பில் .... அளவாக இருக்கும்.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும். **2×7=14**

24) அ) i) கூட்டு நுண்ணோக்கி ஒன்றின் அமைப்பையும் செயல்படும் விதத்தையும் விளக்குக.

ii) குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக.

(அல்லது)

ஆ) i) உலோக அரிமானத்தை தடுக்கும் முறைகளை விவரி.

ii) நவீன அணுக்கொள்கை கோட்பாடுகள் ஏதேனும் மூன்று எழுதுக.

25) அ) i) ஒரு விதையிலைத் தாவரவேர் மற்றும் இரு விதையிலைத் தாவரவேர் வேறுபாடு தருக.

ii) சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?

(அல்லது)

ஆ) i) நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

ii) இரத்தத்தின் பணிகள் ஏதேனும் மூன்று எழுதுக.

\- - - - - -

Way to success