

HALF YEARLY EXAM

QUESTION PAPER

ORIGINAL EXAM PAPERS



aglasem.com

HALF YEARLY EXAMINATION - 2022

9 - STD

TIME : 2.30 Hrs

SCIENCE

MARKS : 75

I. Choose the correct Answer

12 x 1 = 12

- Which among the following is not a device to measure mass?
(a) Spring balance (b) Beam balance (c) Physical balance (d) Digital balance
- Clouds float in atmosphere because of their low _____.
(a) density (b) pressure (c) velocity (d) mass
- Resistance of a wire depends on,
(a) temperature (b) geometry (c) nature of material (d) all the above
- We can create enlarged, virtual images with
(a) concave mirror (b) plane mirror (c) convex mirror
- When we mix a drop of ink in water we get a _____.
(a) Heterogeneous mixture (b) Compound
(c) Homogeneous mixture (d) Suspension
- The correct electronic configuration of potassium is
(a) 2, 8, 9 (b) 2, 8, 1 (c) 2, 8, 8, 1 (d) 2, 8, 8, 3
- Covalent bond is formed by _____.
(a) transfer of electrons (b) sharing of electrons
(c) sharing a pair of electrons
- Poikilothermic organisms are
(a) Fish, frog, lizard, man (b) Fish, frog, lizard, cow
(c) Fish, frog, lizard, snake (d) Fish, frog, lizard, crow
- Which of the following is a complex tissue?
(a) parenchyma (b) collenchyma (c) xylem (d) sclerenchyma
- Which one of the following substance is not a constituent of sweat?
(a) urea (b) protein (c) water (d) salt
- The primary organ infected during tuberculosis is
(a) bone marrow (b) intestine (c) spleen (d) lungs
- The slides are grouped together in a sequence to form _____.
(a) slide show (b) charts (c) page (d) messages

II. Answer any 7 questions. Note: (question number 22 Compulsory) 7 x 2 = 14

- Define least count of any device.
- Compare Speed and velocity.
- State Fleming's Left Hand Rule.
- Fill in the blanks:
a) Example for liquid metal is _____
b) Noble gases belong to _____ group of the periodic table.
- Define aqua regia
- a) $6 \text{ CO}_2 + \text{?} \xrightarrow[\text{Chlorophyll}]{\text{Sunlight}} \text{?} + 6 \text{ O}_2 \uparrow$
b) The solar tracking of sunflower in accordance with the path of sun is due to _____

19. Match :

- | | | |
|------------|---|-----------------|
| 1. Calcium | - | Anaemia |
| 2. Sodium | - | osteoporosis |
| 3. Iron | - | Goitre |
| 4. Iodine | - | Muscular cramps |

20. state whether true or false. If false Correct the statement.

- Archimedes principle Can also be applied to gases
- The shape of an object helps to determine whether the object will float or not.

21. Differentiate the following:-

Incisors and Canines.

22. you have just won a medal of 22 carat gold. Have you just produced a pure substance or impure substance?

III. Answer any seven questions. Note: (question Number 32 Compulsary)

23. Differentiate mass and weight

7 x 4 = 28

24. a) state pascal's Law.

b) A bird sitting on a high power electric line is still safe. How?

25. Draw the structure of oxygen and Sulphur.

26. a) Sulphuric acid is called "king of chemicals" why is it Called so?

b) What are the uses of plaster of Paris?

27. State any 5 features of Modern periodic table.

28. a) Define "taxonomy"

b) How are the limbs of the birds adapted for avian Life?

29. Mention the differences between stomatal and Lenticular transpiration.

30. Expand the following!

a) ORS _____ b) HIV _____ c) WHO _____ d)BCG _____

31. Differentiate:-

a) kwashiorkor from Marasmus

b) macro nutrients from micronutrients.

32. Light enter from air into a glass plate having refractive index 1.5. what is the speed of light in glass. (speed of the light in Vacuum is 3×10^8 m/s)

IV. Answer the following questions.

3 x 7 = 21

33. a) Explain different types of motion

b) Find the mass of an object weighing 98N. (OR)

a) Draw and Label the Diagram of an Ac generator.

b) what are the electric lines of force?

c) Concave mirrors are used by dentists to Examine teeth. why?

34. List down the differences between Ionic and Covalent compounds? (OR)

a) Explain Tyndall effect and Brownian movement with Suitable diagram.

b) What are the nucleons?

35. List out the differences between mitosis and Meiosis. (OR)

Explain the structure of kidney and steps involved in the formation of urine.

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022 - 23

நேரம் : 3.00 மணி]

அறிவியல்

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 75

12x1=12

- I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
- கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல?
அ) கருள் தராசு ஆ) பொதுத்தராசு இ) இயற்பியல் தராசு ஈ) எண்ணியல் தராசு
 - நீரில் மூழ்கியிருக்கும் காற்றுக்குமிழி மேலே எழும்பும் போது, அதன் அளவு
அ) குறையும் ஆ) அதிகரிக்கும்
இ) அதே அளவில் இருக்கும் ஈ) குறையும் அல்லது அதிகரிக்கும்
 - ஒரு கம்பியின் மின்தடை எதைப் பொறுத்து அமையும்?
அ) வெப்பநிலை ஆ) வடிவம் இ) கம்பியின் இயல்பு ஈ) இவையனைத்தும்
 - பெரிதான, மரம் பிம்பங்களை உருவாக்குவது
அ) குழியாடி ஆ) குவியாடி இ) சமதள ஆடி ஈ) ஏதுமில்லை
 - ஒரு துளிமையினை நாம் நீரில் கலக்கும் போது நமக்கு கிடைப்பது
அ) பலபடித்தான கலவை ஆ) சேர்மம் இ) ஒருபடித்தான கலவை ஈ) தொங்கல்
 - நியூக்ளியான் குறிப்பது
அ) புரோட்டான் + எலக்ட்ரான் ஆ) நியூட்ரான் மட்டும்
இ) எலக்ட்ரான் + நியூட்ரான் ஈ) புரோட்டான் + நியூட்ரான்
 - நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் ----- தொகுதி ----- வரிசைகளாக உள்ளன
அ) 7, 18 ஆ) 18, 7 இ) 17, 8 ஈ) 8, 17
 - மண்டையோடற்ற உயிரி எது?
அ) ஏகாமினியா ஆ) ஏசொலியா இ) ஏம்பிரியா ஈ) ஏசீலோமேட்டா
 - துணை செல்கள் ----- உடன் மிக நெருக்கமாக இணைந்துள்ளன.
அ) சல்லடைக்கூறுகள் ஆ) பாத்திரக் கூறுகள் இ) ட்ரைக்கோம்கள் ஈ) துணைசெல்கள்
 - பித்தநீர் ----- செரிக்க உதவுகிறது
அ) புரதங்கள் ஆ) சர்க்கரை இ) கொழுப்புகள் ஈ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
 - டிப்டீரியா எதைத் தாக்குகிறது?
அ) நுரையீரல் ஆ) தொண்டை இ) இரத்தம் ஈ) கல்லீரல்
 - என்பது தகவல்களின் கட்டமைக்கப்பட்ட விநியோகமாகும்.
அ) slide show ஆ) page இ) Word art ஈ) Presentation
- II ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளி.
வினா எண் 22-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.
- வேகம் மற்றும் திசைவேகம் ஒப்பிடுக
 - திரவம் ஏற்படும் அழுத்தம் எந்தெந்த காரணிகளைப் பொறுத்தது?
 - மின்மோட்டாரின் முக்கியப் பகுதிகளைப் பட்டியலிடுக.
 - K மற்றும் CI ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக.
 - பாரிஸ் சாந்தின் பயன்களைக் கூறு.
 - பொருத்துக.
அ. குழியுடலிகள் - நத்தை
ஆ. தட்டைப்புழுக்கள் - நட்சத்திரமீன்
இ. முட்டோலிகள் - நாடாப்புழு
ஈ. மெல்லுடலிகள் - ஹைட்ரா
 - கூட்டுத்திசு என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கூட்டுத்திசுவின் பெயர்களை எழுதுக.
 - மனித சிறுநீரகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கிய பணிகளைக் குறிப்பிடுக.
 - விவிவாக்கம் தருக. அ. FCI ஆ. FPO

7x2=14

CH/9/Sci/1

22. பின்வரும் சேர்மத்தில் உள்ள குறிப்பிட்ட தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.
அ) CO_2 - ல் உள்ள C

III ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 32-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

7x4=28

23. நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக.

24. அ. கோட்ட இடங்களை நிரப்புக.

i) வளிமண்டல அழுத்தத்தை அளவிடப் பயன்படும் கருவி ---- ஆகும்.

ii) பழரசம் அருந்தப் பயன்படும் உறிஞ்சு குழல் ---- மூலம் வேலை செய்கிறது.

ஆ. சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக.

i) ஒரு மின்குற்றில் அம்மீட்டர் பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்படும்.

ii) மின்னோட்டம் காந்த விளைவை ஏற்படுத்தும்.

25. மின்மாற்றியின் இருவகைகளை விளக்கவும்.

26. தனிமங்களுக்கும், சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.

27. அ) பொருத்துக.

அ. டால்டன்	-	ஹைட்ரஜன் அணு மாதிரி
ஆ. சாட்விக்	-	நியூக்ளியஸ் கண்டுபிடிப்பு
இ. ரூதர்போர்ட்	-	முதல் அணுக் கொள்கை
ஈ. நீல்ஸ்போர்	-	பிளம்புட்டிங் மாதிரி
	-	நியூட்ரான் கண்டுபிடிப்பு

ஆ) நவீன ஆவர்த்தன விதியைக் கூறுக.

28. காரங்களின் பயன்கள் நான்கினை எழுதுக.

29. மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகள் ஏதேனும் நான்கினைப் பட்டியலிடுக.

30. நீராவிப்போக்கின் வகைகளை விவரி.

31. பாக்டீரியாவின் வடிவத்தின் அடிப்படையில் அதனுடைய வகைகளைப் பற்றிய ஒரு தொகுப்பினைத் தருக.

32. அ) காற்றிலிருந்து 1.5 ஒளிவிலகல் எண் கொண்ட கண்ணாடிப் பளத்திற்கு ஒளி செல்கிறது. கண்ணாடியில் ஒளியின் வேகம் என்ன? (வெற்றிடத்தில் ஒளியின் வேகம் 3×10^8 மீ/வி)

ஆ) 98 நியூட்டன் எடையுள்ள ஒரு பொருளின் நிறையைக் காண்க.

IV பின்வரும் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

3x7=21

33. அ) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.

ஆ) உருப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? அதன் சமன்பாட்டை எழுதுக.

(அல்லது)

அ) திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை படத்துடன் விவரி.

ஆ) மின்னோட்டம் -வரையறு. அதன் அலகினைத் தருக.

34. அ) டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.

ஆ) மெண்டெலீவ் அட்டவணைமையின் இரண்டு குறைகளை எழுதுக.

(அல்லது)

அ) அயனிச் சேர்மங்களுக்கும், சகப்பிணைப்புச் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

ஆ) இராஜதிராவகம் - வரையறு.

35. அ) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மிபாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.

ஆ) நீராவிப்போக்கு - வரையறு.

(அல்லது)

அ) நமது உடல் வளர்ச்சிக்கு வைட்டமின்கள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன? கொழுப்பில் கரையும் வைட்டமின்களின் மூலங்கள், அதன் குறைபாட்டு நோய்கள் மற்றும் அதன் அறிகுறிகளைப் பட்டியலிடுக.

ஆ) உறிஞ்சுதல் மற்றும் தன்மயமாதல் வேறுபடுத்துக.

CH / 9 / Sci / 2