विषय कोड : **112**
Subject Code : 112

प्रश्न पुस्तिका सेट कोड
Question Booklet Set Code

G

प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Serial No.
112- [illegible]681367

SECONDARY SCHOOL EXAMINATION
2021 – (ANNUAL)
SCIENCE
(Compulsory)
विज्ञान
(अनिवार्य)

कुल प्रश्नों की संख्या : 80 + 30 = 110
Total No. of Questions : 80 + 30 = 110

कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 44
Total No. of Printed Pages : 44

(समय : 2 घंटे 45 मिनट)
[Time : 2 Hours 45 Minutes]

(पूर्णांक : 80)
[Full Marks : 80]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

1. *परीक्षार्थी OMR उत्तर पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।*
2. *परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।*
3. *दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।*

Instructions for the candidates :

1. ***Candidates must enter his / her Question Booklet Serial No. (10 Digits) in the OMR Answer Sheet.***
2. *Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*
3. *Figures in the right hand margin indicate full marks.*

BiharboardQuestionpaper.com

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 80 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR शीट पर चिह्नित करें। $40 \times 1 = 40$

Question Nos. 1 to 80 are of objective type. Answer any 40 questions. Each question has four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the ***OMR*** *sheet.* $40 \times 1 = 40$

1. 1 mA बराबर होता है

(A) 10^{-3} A (B) 10^{-2} A

(C) 10^{-1} A (D) 10^{-6} A

1 mA is equal to

(A) 10^{-3} A (B) 10^{-2} A

(C) 10^{-1} A (D) 10^{-6} A

BiharboardQuestionpaper.com

2. डीजल का उपयोग होता है

(A) भारी वाहनों में (B) रेल के इंजनों में

(C) विद्युत उत्पादन में (D) इन सभी में

Diesel is used in

(A) Heavy vehicle (B) Rail engine

(C) Electricity generation (D) All of these

3. सौर सेल सौर ऊर्जा को रूपान्तरित करते हैं

(A) प्रकाश ऊर्जा में (B) गतिज ऊर्जा में

(C) ताप ऊर्जा में (D) विद्युत ऊर्जा में

Solar cell converts solar energy into

(A) Light energy (B) Kinetic energy

(C) Thermal energy (D) Electrical energy

4. सोना की परमाणु संख्या है

(A) 29 (B) 89

(C) 79 (D) 39

BiharboardQuestionpaper.com

The atomic number of Gold is

(A) 29 (B) 89

(C) 79 (D) 39

5. निम्न में कौन ऑक्सीकरण की क्रिया नहीं है ?

(A) दहन (B) श्वसन

(C) भोजन का पचना (D) अवक्षेपण

Which of the following is not a process of oxidation ?

(A) Combustion (B) Respiration

(C) Digestion of food (D) Precipitation

6. आक्सीजन की संयोजकता है

(A) 1 (B) 0

(C) 2 (D) 3

The valancy of oxygen is

(A) 1 (B) 0

(C) 2 (D) 3

BiharboardQuestionpaper.com

7. अम्लीय वर्षा के जल का pH मान होना चाहिए

(A) 5·6 (B) 5·6 से कम

(C) 5·6 से अधिक (D) 7·0

The pH value of acid rain should be

(A) 5·6 (B) less than 5·6

(C) more than 5·6 (D) 7·0

8. चींटी के डंक में कौन-सा अम्ल पाया जाता है ?

(A) इथेनॉइक अम्ल (B) सिट्रिक अम्ल

(C) मिथेनॉइक अम्ल (D) ऑक्जेलिक अम्ल

Which acid is found in ant-sting ?

(A) Ethanoic acid (B) Citric acid

(C) Methanoic acid (D) Oxalic acid

9. निम्नलिखित में कौन-सा संवहन ऊतक है ?

(A) एपिडर्मिस (B) फ्लोएम

(C) जाइलम (D) (B) एवं (C) दोनों

BiharboardQuestionpaper.com

Which of the following is conducting tissue ?

(A) Epidermis (B) Phloem

(C) Xylem (D) Both (B) and (C)

10. प्रोटोजोआ उत्सर्जी पदार्थों का निष्कासन कैसे करता है ?

(A) परासरण द्वारा (B) विसरण द्वारा

(C) अवशोषण द्वारा (D) निष्कासन द्वारा

By which process do protozoans excrete the excretory substance ?

(A) Osmosis (B) Diffusion

(C) Absorption (D) Excretion

11. मनुष्य के शरीर की सबसे बड़ी ग्रन्थि है

(A) अग्न्याशय (B) अण्डाशय

(C) एड्रीनल (D) यकृत

Largest gland of human body is

(A) Pancreas (B) Ovary

(C). Adrenal (D) Liver

BiharboardQuestionpaper.com

12. शरीर का संतुलन बनाए रखता है

(A) सेरीबेलम (B) क्रेनियम

(C) मस्तिष्क स्टेम (D) सेरीब्रम

The body is balanced by the organ

(A) Cerebellum (B) Cranium

(C) Brain stem (D) Cerebrum

13. किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक परिवर्तन का कारण है

(A) टेस्टोस्टेरोन (B) एस्ट्रोजेन

(C) थायरॉक्सीन (D) (A) और (B) दोनों

Change in body in adolescence is due to

(A) Testosterone (B) Estrogen

(C) Thyroxine (D) both (A) and (B)

14. मानव हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं ?

(A) तीन (B) चार

(C) आठ (D) दो

BiharboardQuestionpaper.com

How many chambers are there in human heart ?

(A) Three

(B) Four

(C) Eight

(D) Two

15. रक्त क्या है ?

(A) ऊतक

(B) कोशिका

(C) पदार्थ

(D) इनमें से कोई नहीं

What is blood ?

(A) Tissue

(B) Cell

(C) Matter

(D) None of these

16. 'जीन' शब्द किसने प्रस्तुत किया ?

(A) मेंडल

(B) डार्विन

(C) जोहेन्सन

(D) लैमार्क

The word 'Gene' was coined by

(A) Mendel

(B) Darwin

(C) Johannsen

(D) Lamarck

BiharboardQuestionpaper.com

17. विद्युत चुंबक बनाने के लिए किस पदार्थ के छड़ का उपयोग होता है ?

(A) इस्पात

(B) पीतल

(C) नरम लोहा

(D) इनमें से कोई नहीं

Rod of which of the following substances is used to make electromagnet ?

(A) Steel

(B) Brass

(C) Soft iron

(D) None of these

18. जब किसी चालक तार से विद्युत धारा प्रवाहित होती है तो गतिशील कण क्या हैं ?

(A) परमाणु

(B) आयन

(C) प्रोटॉन

(D) इलेक्ट्रॉन

The moving particle in a conducting wire carrying electric current is

(A) atom

(B) ion

(C) proton

(D) electron

19. ओम का नियम है

(A) $V = IR$

(B) $V = R^2 I$

(C) $V = I^2 R$

(D) $V = I + R$

BiharboardQuestionpaper.com

Ohm's law is

(A) $V = IR$

(B) $V = R^2 I$

(C) $V = I^2 R$

(D) $V = I + R$

20. विभवान्तर का S.I. मात्रक क्या है ?

(A) जूल

(B) वाट

(C) एम्पीयर

(D) वोल्ट

The S.I. unit of potential difference is

(A) joule

(B) watt

(C) ampere

(D) volt

21. आम्मीटर का प्रतिरोध होता है

(A) छोटा

(B) बड़ा

(C) बहुत छोटा

(D) इनमें से कोई नहीं

The resistance of Ammeter is

(A) small

(B) large

(C) very small

(D) none of these

BiharboardQuestionpaper.com

22. विद्युत बल्ब का फिलामेंट निम्न में से किस धातु का बना होता है ?

(A) ताँबा (B) नाइक्रोम

(C) सीसा (D) टंगस्टन

The filament of electric bulb is made of which metal ?

(A) Copper (B) Nichrome

(C) Lead (D) Tungsten

23. रिओस्टेट का उद्देश्य क्या है ?

(A) धारा का परिमाण में वृद्धि (B) धारा का परिमाण में कमी

(C) धारा का परिमाण में वृद्धि या कमी (D) इनमें से कोई नहीं

The purpose of rheostat is

(A) to increase the magnitude of current

(B) to decrease the magnitude of current

(C) both to increase or decrease the magnitude of current

(D) none of these

BiharboardQuestionpaper.com

24. विद्युत आवेश का S.I. मात्रक होता है

(A) वोल्ट

(B) ओम

(C) जूल

(D) कूलॉम

S.I. unit of electric charge is

(A) volt

(B) ohm

(C) jule

(D) coulomb

25. श्वसन के अंतिम उत्पाद हैं

(A) CO_2 और H_2O

(B) CO_2 और ऊर्जा

(C) H_2O और ऊर्जा

(D) CO_2, H_2O और ऊर्जा

Last product of respiration is

(A) CO_2 and H_2O

(B) CO_2 and energy

(C) H_2O and energy

(D) CO_2, H_2O and energy

26. दाँत की सबसे ऊपरी परत है

(A) डेंटाइन

(B) इनामेल

(C) अस्थि

(D) क्राउन

BiharboardQuestionpaper.com

Uppermost layer of teeth is

(A) Dentine
(B) Enamel
(C) Bone
(D) Crown

27. मानव आहार नाल का सबसे लम्बा भाग है

(A) आमाशय
(B) छोटी आँत
(C) ग्रासनली
(D) बड़ी आँत

Longest part of human alimentary canal is

(A) Stomach
(B) Small intestine
(C) Oesophagus
(D) Large intestine

28. परागकण निम्न में से किसके अंदर बनते हैं ?

(A) पराग-कोष
(B) अंडाशय
(C) वर्तिका
(D) पत्तियाँ

Pollen grains are formed inside

(A) Anther
(B) Ovary
(C) Style
(D) Leaves

BiharboardQuestionpaper.com

29. चालनी नलिकाएँ पायी जाती हैं

(A) जंतुओं में

(B) जाइलम में

(C) फ्लोएम में

(D) एककोशिकीय पौधों में

Sieve tube is found in

(A) Animals

(B) Xylem

(C) Phloem

(D) Unicellular plants

30. R.B.C. की जीवन-अवधि होती है

(A) 120 दिन

(B) 180 दिन

(C) 80 दिन

(D) 220 दिन

Lifespan of R.B.C. is

(A) 120 days

(B) 180 days

(C) 80 days

(D) 220 days

31. मानव शरीर की सबसे लम्बी कोशिका है

(A) अस्थि कोशिका

(B) पेशी कोशिका

(C) न्यूरॉन

(D) मास्टर सेल

BiharboardQuestionpaper.com

Longest cell of human body is

(A) Bone cell (B) Muscle cell

(C) Neuron (D) Master cell

32. अंडाणु निषेचित होता है

(A) योनि में (B) गर्भाशय में

(C) अंडाशय में (D) फैलोपियन नलिका में

Ovum is fertilized in

(A) Vagina (B) Uterus

(C) Ovary (D) Fallopian tube

33. निम्नांकित में कौन पादप हॉर्मोन नहीं है ?

(A) एथिलिन (B) साइटोकाइनीन

(C) आक्सिन (D) आक्सीटोसीन

Which of the following is *not* a plant hormone ?

(A) Ethylene (B) Cytokinin

(C) Auxin (D) Oxytocin

BiharboardQuestionpaper.com

34. फूल में नर-प्रजनन अंग है

(A) पुंकेसर
(B) अंडाशय
(C) वर्तिकाग्र
(D) वर्तिका

Male reproductive organ in plant flower is

(A) Androecium
(B) Ovary
(C) Stigma
(D) Style

35. निम्नलिखित में किसमें द्विखंडन नहीं होता है ?

(A) *अमीबा* में
(B) यीस्ट में
(C) *पैरामीशियम* में
(D) *युग्लीना* में

In which of the following binary fission does not occur ?

(A) *Amoeba*
(B) Yeast
(C) *Paramoecium*
(D) *Euglena*

36. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का स्रोत है

(A) वायु
(B) सूर्य-प्रकाश
(C) वर्षा जल
(D) मिट्टी

BiharboardQuestionpaper.com

The source of energy in ecosystem is

(A) Air (B) Sunlight

(C) Rainwater (D) Soil

37. निम्नलिखित में से किसे 'आनुवंशिकी का पिता' कहा जाता है ?

(A) चार्ल्स डार्विन (B) ग्रेगर जॉन मेंडल

(C) लामार्क (D) वाइसमान

Who among the following is known as 'Father of genetics'?

(A) Charles Darwin (B) Gregor Johann Mendel

(C) Lamarck (D) Weismann

38. हरे पौधे कहलाते हैं

(A) उत्पादक (B) उपभोक्ता

(C) अपघटक (D) इनमें से कोई नहीं

Green plants are known as

(A) Producer (B) Consumer

(C) Decomposer (D) none of these

BiharboardQuestionpaper.com

39. नर-युग्मक में गुणसूत्र की संख्या होती है

(A) 22
(B) 23
(C) 24
(D) 11

Number of chromosomes in male gamete is

(A) 22
(B) 23
(C) 24
(D) 11

40. ओजोन परत पायी जाती है

(A) स्ट्रेटोस्फियर में
(B) एक्सोस्फियर में
(C) आयनोस्फियर में
(D) ट्रापोस्फियर में

Ozone layer is found in

(A) stratosphere
(B) exosphere
(C) ionosphere
(D) troposphere

41. ऐसे तत्व जो इलेक्ट्रॉनों को त्यागकर धनात्मक आयन बनाते हैं, कहे जाते हैं

(A) उपधातु
(B) धातु
(C) अधातु
(D) मिश्रधातु

BiharboardQuestionpaper.com

Such elements which release electrons and form positive ions are known as

(A) Metalloids (B) Metals

(C) Non-metals (D) Alloys

42. लोहा पर जिंक लेपित करने की क्रिया को कहते हैं

(A) विद्युत् लेपन करना (B) संक्षारण

(C) गैल्वनीकरण (D) विद्युत अपघटन

The process of coating of zinc on iron is known as

(A) Electroplating (B) Corrosion

(C) Galvanization (D) Electrolysis

43. निम्न में कौन सहसंयोजी यौगिक है ?

(A) $NaCl$ (B) $CaCl_2$

(C) CH_4 (D) Na_2O

Which of the following is a covalent compound ?

(A) $NaCl$ (B) $CaCl_2$

(C) CH_4 (D) Na_2O

BiharboardQuestionpaper.com

44. आभूषण बनने वाला सोना होता है

(A) 24 कैरेट का

(B) 16 कैरेट का

(C) 22 कैरेट का

(D) 15 कैरेट का

Gold which is used to make ornaments is

(A) 24 carat

(B) 16 carat

(C) 22 carat

(D) 15 carat

45. निम्न में कौन-सा उत्कृष्ट तत्व है ?

(A) आयोडीन

(B) सिलिकॉन

(C) आर्गन

(D) ब्रोमीन

Which of the following is a noble element ?

(A) Iodine

(B) Silicon

(C) Argon

(D) Bromine

46. ताम्र एवं टीन के मिश्रधातु को कहते हैं

(A) काँसा

(B) पीतल

(C) सोल्डर

(D) ड्यूरालुमिन

BiharboardQuestionpaper.com

An alloy of copper and tin is known as

(A) Bronze (B) Brass

(C) Solder (D) Duralumin

47. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र है

(A) $CaSO_4 . 5H_2O$ (B) $CaSO_4 . ½ H_2O$

(C) $CaSO_4 . 2H_2O$ (D) $CaSO_4 . H_2O$

The chemical formula of Plaster of Paris is

(A) $CaSO_4 . 5H_2O$ (B) $CaSO_4 . ½ H_2O$

(C) $CaSO_4 . 2H_2O$ (D) $CaSO_4 . H_2O$

48. अम्ल और क्षार आपस में अभिक्रिया कर बनाते हैं

(A) प्रबल क्षार (B) प्रबल अम्ल

(C) लवण (D) क्षार

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...
BiharboardQuestionpaper.com
अभी विजिट करें..

Acid reacts with base to form

(A) strong base (B) strong acid

(C) salt (D) base

BiharboardQuestionpaper.com

49. बूझा हुआ चूना है

(A) $Ca(OH)_2$

(B) CaO

(C) $CaCO_3$

(D) Ca

The slaked lime is

(A) $Ca(OH)_2$

(B) CaO

(C) $CaCO_3$

(D) Ca

50. निम्न में कौन भस्म नहीं है ?

(A) CaO

(B) $NaCl$

(C) $NaOH$

(D) Na_2CO_3

Which of the following is not a base ?

(A) CaO

(B) $NaCl$

(C) $NaOH$

(D) Na_2CO_3

51. जस्ता का अयस्क है

(A) सिनाबार

(B) जिंक ब्लेंड

(C) बॉक्साइट

(D) सोडियम क्लोराइड

BiharboardQuestionpaper.com

An ore of zinc is

(A) Cinnabar
(B) Zinc blende
(C) Bauxite
(D) Sodium chloride

52. सिलिकन है एक

(A) धातु
(B) अधातु
(C) उपधातु
(D) मिश्रधातु

Silicon is

(A) Metal
(B) Non-metal
(C) Metalloid
(D) Alloy

53. एल्कोहल में कौन-सा तत्त्व उपस्थित नहीं है ?

(A) कार्बन
(B) ऑक्सीजन
(C) हाइड्रोजन
(D) नाइट्रोजन

Which of the following elements is not present in an alcohol ?

(A) Carbon
(B) Oxygen
(C) Hydrogen
(D) Nitrogen

BiharboardQuestionpaper.com

54. मेथनॉइक अम्ल का सामान्य नाम है

(A) फॉर्मिक अम्ल
(B) एसीटीक अम्ल
(C) टारटारिक अम्ल
(D) लैक्टीक अम्ल

The common name of methanoic acid is

(A) Formic acid
(B) Acetic acid
(C) Tartaric acid
(D) Lactic acid

55. स्वपोषी पोषण के लिए आवश्यक है

(A) क्लोरोफिल
(B) कार्बन डाइआक्साइड तथा जल
(C) सूर्य का प्रकाश
(D) इनमें से सभी

Necessary for autotrophic nutrition is

(A) Chlorophyll
(B) Carbon dioxide and water
(C) Sunlight
(D) All of these

56. मैग्नीशियम पाया जाता है

(A) क्लोरोफिल में
(B) लाल रक्त कण में
(C) वर्णी लवक में
(D) श्वेत रक्त कण में

BiharboardQuestionpaper.com

Magnesium is found in

(A) Chlorophyll

(B) R.B.C.

(C) Chloroplast

(D) W.B.C.

57. तैलीय कागज होता है

(A) पारदर्शक

(B) अपारदर्शक

(C) पारभासक

(D) इनमें से कोई नहीं

Oily paper is

(A) Transparent

(B) Opaque

(C) Translucent

(D) None of these

58. लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन की S.I. इकाई क्या है ?

(A) मी

(B) सेमी

(C) मिमी

(D) मात्रक विहीन

What is the S.I. unit of magnification by lens ?

(A) m

(B) cm

(C) mm

(D) unitless

BiharboardQuestionpaper.com

59. प्रकाश की चाल विभिन्न माध्यमों में

(A) समान होती है

(B) भिन्न-भिन्न होती है

(C) (A) और (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

Speed of light in different mediums is

(A) equal

(B) different

(C) both (A) and (B)

(D) none of these

60. वायु में प्रकाश की चाल निर्वात की अपेक्षा होती है

(A) कम

(B) ज्यादा

(C) समान

(D) इनमें से कोई नहीं

Speed of light in air in comparison to vacuum is

(A) less

(B) more

(C) equal

(D) none of these

61. लेंस में मुख्य फोकस की संख्या होती है

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

BiharboardQuestionpaper.com

Number of principal foci in lens is

(A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

62. विद्युत का अच्छा चालक है

(A) लकड़ी
(B) प्लास्टिक
(C) कार्बन
(D) चांदी

Good conductor of electricity is

(A) Wood
(B) Plastic
(C) Carbon
(D) Silver

63. शुष्क सेल में ऋण इलेक्ट्रोड बना होता है

(A) ताँबा का
(B) कार्बन का
(C) जस्ता का
(D) इनमें से कोई नहीं

Negative electrode in dry cell is made of

(A) Copper
(B) Carbon
(C) Zinc
(D) None of these

BiharboardQuestionpaper.com

64. 1 जूल का मान होता है

(A) 0·24 कैलोरी

(B) 4·18 कैलोरी

(C) 0·42 कैलोरी

(D) 2·4 कैलोरी

Value of 1 joule is

(A) 0·24 calorie

(B) 4·18 calorie

(C) 0·42 calorie

(D) 2·4 calorie

65. वनस्पति तेलों में होती है

(A) लंबी संतृप्त हाइड्रोकार्बन श्रृंखलाएँ

(B) लंबी असंतृप्त हाइड्रोकार्बन श्रृंखलाएँ

(C) लघु असंतृप्त हाइड्रोकार्बन श्रृंखलाएँ

(D) लघु संतृप्त हाइड्रोकार्बन श्रृंखलाएँ

In vegetable oils, there are

(A) long saturated hydrocarbon chains

(B) long unsaturated hydrocarbon chains

(C) small unsaturated hydrocarbon chains

(D) small saturated hydrocarbon chains

BiharboardQuestionpaper.com

66. ब्यूटेन के कितने समावयवी संभव हैं ?

(A) 5
(B) 2
(C) 3
(D) 4

How many isomers of butane are possible ?

(A) 5
(B) 2
(C) 3
(D) 4

67. मेंडलीफ के आवर्त्त नियम में तत्व वर्गीकरण का आधार क्या है ?

(A) परमाणु त्रिज्या
(B) परमाणु घनत्व
(C) परमाणु संख्या
(D) परमाणु द्रव्यमान

What is the basis of the classification of the elements in Mendeleev's periodic law ?

(A) Atomic radius
(B) Atomic density
(C) Atomic number
(D) Atomic mass

68. अमोनिया के अणु में नाइट्रोजन एवं हाइड्रोजन के परमाणुओं की संख्या का अनुपात है

(A) 3 : 1
(B) 2 : 1
(C) 1 : 2
(D) 1 : 3

BiharboardQuestionpaper.com

The ratio of numbers of atoms of nitrogen and hydrogen in ammonia molecule is

(A) 3 : 1 (B) 2 : 1

(C) 1 : 2 (D) 1 : 3

69. निम्न में कौन कमरे के तापक्रम पर द्रव है ?

(A) एथेन (B) एथाइन

(C) एथनॉल (D) मिथेन

Which of the following is liquid at room temperature ?

(A) Ethane (B) Ethyne

(C) Ethanol (D) Methane

70. सिरका में निम्न में कौन-सा अम्ल पाया जाता है ?

(A) गंधकाम्ल (B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(C) फॉर्मिक अम्ल (D) ऐसीटिक अम्ल

Which of the following acids is found in vinegar ?

(A) Sulphuric acid (B) Hydrochloric acid

(C) Formic acid (D) Acetic acid

BiharboardQuestionpaper.com

71. निम्न में कौन कार्बन के अपररूप हैं ?

(A) ग्रेफाइट (B) हीरा

(C) फुलेरिन (D) इनमें से सभी

Which of the following is an allotrope of carbon ?

(A) Graphite (B) Diamond

(C) Fullerene (D) All of these

72. एक अणुसूत्र परन्तु विभिन्न संरचना सूत्र वाले यौगिक कहलाते हैं

(A) समावयवीं (B) अपररूप

(C) उत्प्रेरक (D) बहुलक

Compounds having same molecular formula but different structural formulae are known as

(A) Isomers (B) Allotropes

(C) Catalysts (D) Polymers

73. दाढ़ी बनाने के लिए कौन-सा दर्पण प्रयुक्त होता है ?

(A) उत्तल दर्पण (B) समतल दर्पण

(C) अवतल दर्पण (D) इनमें से कोई नहीं

BiharboardQuestionpaper.com

Which mirror is used for shaving ?

(A) Convex mirror (B) Plane mirror

(C) Concave mirror (D) None of these

74. श्वेत प्रकाश वर्णक्रम में किस रंग की किरण का विचलन अधिक होता है ?

(A) लाल (B) हरा

(C) पीला (D) बैंगनी

The deviation of which colour of ray is the maximum in white light spectrum ?

(A) Red (B) Green

(C) Yellow (D) Violet

75. समतल दर्पण की फोकस दूरी होती है

(A) अनंत (B) शून्य

(C) 100 cm (D) 50 cm

Focal length of plane mirror is

(A) infinity (B) zero

(C) 100 cm (D) 50 cm

BiharboardQuestionpaper.com

76. अवतल दर्पण के सामने वस्तु को कहाँ रखा जाय ताकि प्रतिबिम्ब उल्टा, वास्तविक और समान आकार का बने ?

(A) ध्रुव पर (B) अनंत पर

(C) वक्रता केन्द्र पर (D) फोकस पर

A concave mirror gives real, inverted and same size image, if the object is placed

(A) at pole (B) at infinity

(C) at centre of curvature (D) at focus

77. तारे के टिमटिमाने का कारण है

(A) वायुमंडलीय परावर्तन (B) कुल परावर्तन

(C) वायुमंडलीय अपवर्तन (D) कुल अपवर्तन

The twinkling of stars is due to

(A) Atmospheric Reflection (B) Total Reflection

(C) Atmospheric Refraction (D) Total Refraction

78. मानव नेत्र के लिए दृष्टि का स्थायित्व होता है

(A) 1/10 sec (B) 1/16 sec

(C) 1/6 sec (D) 1/18 sec

BiharboardQuestionpaper.com

The persistence of vision for human eye is

(A) 1/10 sec (B) 1/16 sec

(C) 1/6 sec (D) 1/18 sec

79. उत्तल दर्पण से बना काल्पनिक प्रतिबिम्ब होता है

(A) सीधा एवं आवर्धित (B) उल्टा एवं आवर्धित

(C) सीधा एवं ह्रासित (D) इनमें से कोई नहीं

Virtual image formed by convex mirror is

(A) erect and magnified (B) inverted and magnified

(C) erect and diminished (D) none of these

80. अवतल लेंस का आवर्धन (m) बराबर होता है

(A) v/u (B) uv

(C) u/v (D) $u + v$

The magnification (m) of concave lens is equal to

(A) v/u (B) uv

(C) u/v (D) $u + v$

BiharboardQuestionpaper.com

खण्ड - ब / SECTION - B

भौतिक शास्त्र / Physics

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 8 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है। **4 × 2 = 8**

Question Nos. 1 to 8 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. 4 × 2 = 8

1. उत्तल लेंस में वस्तु का आभासी एवं आवर्धित प्रतिबिम्ब हेतु वस्तु की स्थिति कहाँ होनी चाहिए ? सचित्र बताएँ। 2

   What should be the position of an object in front of convex lens for virtual and magnified image ? Draw a neat diagram.

2. पानी में रखा सिक्का उठा हुआ दिखता है। क्यों ? 2

   Why does coin appear to be raised in water ?

3. मानव आँख में दृष्टि दोष क्या है ? यह कितने प्रकार के होते हैं ? 2

   What is the defect of vision in human eye ? Name the types of vision defects.

BiharboardQuestionpaper.com

4. यदि किसी विद्युत बल्ब के तन्तु का प्रतिरोध 1200 Ω है तो बल्ब 220 V स्रोत से कितनी विद्युत धारा लेगा ? 2

If the resistance of any electric bulb filament is 1200 Ω, how much electric current is required from source of 220 V ?

5. विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव से संबंधित 'दक्षिण हस्त-अंगूठा' के नियम को लिखें। 2

Write the 'Right hand thumb rule' regarding magnetic effect of current.

6. प्रत्यावर्ती धारा में कौन-सी दो कमियाँ होती हैं ? 2

Write two drawbacks of alternating current.

7. विद्युत धारा की प्रबलता की परिभाषा दें। 2

Define the intensity of electric current.

8. फ्यूज के तार की तीन प्रमुख विशेषताएँ लिखें। 2

Write three main properties of fuse wire.

BiharboardQuestionpaper.com

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 9 और 10 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 6 अंक निर्धारित है।

$1 \times 6 = 6$

Question Nos. 9 and 10 are Long Answer Type questions. Answer any one of them. Each question carries 6 marks. $1 \times 6 = 6$

9. किसी ऑटोमोबाइल में पीछे का दृश्य देखने के लिए उपयोग होने वाले उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 5 मी है। यदि एक बस इस दर्पण से 5 मी की दूरी पर स्थित है तो प्रतिबिम्ब की स्थिति, प्रकृति तथा आकार ज्ञात करें। 6

   The radius of curvature of a convex mirror which is used to see the back view in any automobile is 5 m. If a bus is at a distance of 5m, then find the position, nature and size of the image.

10. प्रतिरोधों का पार्श्व क्रम संयोजन किसे कहते हैं ? प्रतिरोध R_1, R_2 तथा R_3 को पार्श्वक्रम में संयोजित करने पर समतुल्य प्रतिरोध का व्यंजक प्राप्त करें। 6

    What is parallel combination of resistances ? Find the expression for equivalent resistance of parallel combination of resistances R_1, R_2 and R_3.

BiharboardQuestionpaper.com

रसायन शास्त्र / Chemistry

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 11 से 18 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है। **$4 \times 2 = 8$**

Question Nos. 11 to 18 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. $4 \times 2 = 8$

11. क्या होता है जब CO_2 (गैस) चूना जल में प्रवाहित किया जाता है, (i) कम मात्रा में (ii) ज्यादा मात्रा में ? 2

    What happens when $CO_2(g)$ is bubbled through lime water (i) in a small amount (ii) in excess ?

12. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है ? एक उदाहरण दें। 2

    What is neutralization reaction ? Give one example.

13. तन्यता किसे कहते हैं ? 2

    What is ductility ?

14. एथाइल एल्कोहल का संरचना सूत्र लिखें। 2

    Write down the structural formula of Ethyl alcohol.

BiharboardQuestionpaper.com

15. ब्युटेनोन एवं एथेनोइक अम्ल के संरचना सूत्र लिखें। 2

Write the structural formulae of butanone and ethanoic acid.

16. लोहा की वस्तुओं का जस्तीकरण क्यों किया जाता है ? 2

Why are iron objects galvanized ?

17. बैकिंग पाउडर क्या है ? 2

What is baking powder ?

18. संयोजन अभिक्रिया क्या है ? 2

What is combination reaction ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 19 एवं 20 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। $1 \times 5 = 5$

Question Nos. 19 and 20 are Long Answer Type. Answer any one of them. Each question carries 5 marks. $1 \times 5 = 5$

19. प्रयोगशाला में मिथेन गैस बनाने की विधि एवं क्लोरीन के साथ उसकी रासायनिक अभिक्रिया को लिखें। 5

Write down the laboratory method of preparation of methane and its chemical reaction with chlorine.

BiharboardQuestionpaper.com

20. एल्युमिनियम धातु का निष्कर्षण उसके अयस्क से कैसे किया जाता है ? 5

How is aluminium metal extracted from its ore ?

जीव विज्ञान / Biology

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 21 से 28 तक लघु उत्तरीय हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित है। **$4 \times 2 = 8$**

Question Nos. 21 to 28 are Short Answer Type. Answer any 4 questions. Each question carries 2 marks. $4 \times 2 = 8$

21. पित्त क्या है ? मनुष्य के पाचन में इसका क्या महत्व है ? 2

What is bile ? What is the significance of bile in human digestion ?

22. लसीका क्या है ? इसके कार्यों का वर्णन करें। 2

What is lymph ? Explain its functions.

23. सजीवों के मुख्य चार लक्षण लिखें। 2

Write four main characteristics of living beings.

24. मनुष्य में कितने प्रकार के दाँत होते हैं ? उनके नाम तथा कार्य लिखें। 2

How many types of teeth are there in human ? Write their names and functions.

BiharboardQuestionpaper.com

25. वाष्पोत्सर्जन एवं स्थानांतरण में अंतर लिखें। 2

Write the differences between transpiration and translocation.

26. लैंगिक जनन का क्या महत्त्व है ? 2

What is the significance of sexual reproduction ?

27. गर्भनिरोधक गोलियों के बारे में बताएँ। 2

Write about contraceptive tablets.

28. हमारे आमाशय में अम्ल की भूमिका क्या है ? 2

What is the role of acid in our stomach ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 29 एवं 30 दीर्घ उत्तरीय हैं। इनमें से किसी एक का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित है। ***1 × 5 = 5***

Question Nos. 29 and 30 are Long Answer Type. Answer any one of them. Each question carries 5 marks. *1 × 5 = 5*

29. पौधों में प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन नामांकन के साथ करें। 5

Describe the process of photosynthesis in plant with the help of labelled diagram.

BiharboardQuestionpaper.com

30. मनुष्य में आक्सीजन तथा कार्बन डायआक्साइड का परिवहन कैसे होता है ? 5

How does the transportation of oxygen and carbon dioxide take place in human being ?

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...

BiharboardQuestionpaper.com

अभी विजिट करें ..

BiharboardQuestionpaper.com