

**जनसेवा सामाजिक शैक्षणिक प्रतिष्ठान अहमदनगर**  
**संचलित**  
**डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा - 2025**

इयत्ता - 8 वी

दिनांक - 13/4/2025

परीक्षा क्र. -

गुण - 150

वेळ - 1 तास 30 मिनिटे

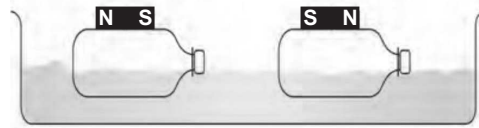
**विद्यार्थ्यांना सूचना :-**

1. उत्तरे वेगळ्या उत्तरपत्रिकेवर लिहावयाची आहेत.
2. सदर प्रश्नपत्रिकेत 75 प्रश्न अनिवार्य आहेत. प्रत्येक अचूक उत्तरास **दोन गुण** आहे.
3. प्रत्येक प्रश्नाला चार पर्यायी उत्तरे सुचविली आहेत. त्यापैकी योग्य तो उत्तराचा क्रमांक उत्तरपत्रिकेत छायांकित करावा.
4. त्यासाठी काळ्या किंवा निळ्या शाईचा बॉलपेन वापरावा.
5. एकदा नमूद केलेले उत्तर खोडता येणार नाही, तसे केल्यास तपासले जाणार नाही. एकाच प्रश्नाचे एकापेक्षा जास्त गोल छायांकित केल्यास तो प्रश्न तपासला जाणार नाही.
6. उत्तर लिहिण्याची योग्य पध्दती उदा.  
प्रश्न 1. ----- शरीरातील सर्वात मोठी ग्रंथी आहे.  
1. स्वादुपिंड      2. थायरॉक्सिन      3. यकृत      4. लालोत्पादक ग्रंथी  
उत्तर : 1. ○      2. ○      3. ●      4. ○
7. घाईमुळे चुका होणार नाहीत याची दक्षता घ्यावी. वेळेचे नियोजन करावे.
8. निगेटिव्ह गुण पध्दती लागू नाही.

**इ. - 8 वी**

- प्र. 1 दिलेल्या आकृतीत जेव्हा दोन बाटल्या एकमेकांना स्पर्श न करता दूर जातात, तेव्हा कोणते बल कार्यरत असते ?  
Which type of force is demonstrated when the two bottles repel each other without touching?

1. संपर्क बल [Contact force]
2. स्नायू बल [Muscular force]
3. घर्षण बल [Frictional force]
4. असंपर्क बल [Non-contact force]



- प्र. 2 दिलेल्या आकृतीत विद्युत घटाला जोडलेले तारेचे कुंठल लोखंडी खिळ्याभोवती गुंडाळलेली आहे. स्विच सुरू केल्यावर खिळा टाचणीला आकर्षित करू लागतो. या घटनेमागील सर्वात योग्य वैज्ञानिक स्पष्टीकरण काय असू शकते ?

In the given setup, a tightly wound wire is connected to a battery and wrapped around an iron nail. As soon as the switch is turned on, the nail starts attracting a pin. What could be the most scientific explanation for this behavior?

1. विद्युत घट थेट चुंबकीय क्षेत्र निर्माण करते.

[The battery produces a magnetic field directly]

2. लोखंडी खिळा कायमस्वरूपी चुंबक बनतो.

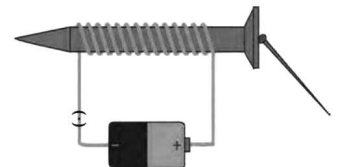
[The iron nail becomes permanently magnetic]

3. विद्युत प्रवाहामुळे चुंबकीय क्षेत्र निर्माण होते व खिळा तात्पुरता चुंबक बनतो.

[The electric current creates a magnetic field, magnetizing the nail temporarily]

4. खिळ्याला विद्युतप्रभार मिळतो व त्यामुळे टाचणी आकर्षित होते.

[The nail gets charged and pulls the pin due to electric force]



- प्र. 3 जस्ताची पावडर परीक्षानळीत टाकून त्यात विरल हायड्रोक्लोरिक आम्ल टाकले असता काय परिणाम अपेक्षित आहेत ?  
 Zinc powder is added to dilute hydrochloric acid in a test tube. What is expected to happen?  
 1. कोणतीही अभिक्रिया होत नाही. [No reaction takes place] 2. परीक्षानळी थंड होते. [Test tube becomes cold]  
 3. हायड्रोजन वायू उत्सर्जित होतो. [Hydrogen gas is released] 4. परीक्षानळीत स्फोट होतो. [Explosion occurs]
- प्र. 4 सेजलजवळ दोन रंगहीन द्रावण 'X' आणि 'Y' आहेत. तीने दोन्ही द्रावणांत हळदीचे द्रावण टाकले असता 'X' द्रावण पिवळा रंग तर 'Y' द्रावण तपकिरी लाल रंग धारण करते. नंतर सेजल 'X' द्रावणात 'Y' द्रावण मिसळते तेव्हा लाल रंग नाहीसा होत जातो. यावरून तुम्ही कोणते अणुमान लावाल ?  
 Sejal has two colourless solutions 'X' and 'Y'. She adds turmeric solutions to 'X' and 'Y'. 'X' turns yellow and 'Y' becomes brick red. Then she pours 'Y' in to 'X' and the red colour starts fading. What can you conclude about the nature of 'X' and 'Y' ?  
 1. 'X' आणि 'Y' हे क्षार आहेत. ['X' and 'Y' are salts.]  
 2. 'Y' हे एक आम्लारी असून 'X' बद्दल निश्चित सांगता येत नाही. ['Y' is a base and 'X' can not be known with this limited information.]  
 3. 'Y' हे एक आम्लारी असून 'X' हे एक आम्ल आहे. ['Y' is a base and 'X' is an acid.]  
 4. 'X' हे एक आम्लारी असून 'Y' हे एक आम्ल आहे. ['X' is a base and 'Y' is an acid.]
- प्र. 5 बेकींग सोड्यामध्ये लिंबाचा रस मिळवला असता त्यामध्ये बुडबुडे निर्माण होतात व त्यातून 'X' हा वायू बाहेर पडतो. 'X' हा वायू खालीलपैकी कोणता ?  
 Mixing of baking soda with lemon juice leads to formation of bubbles along with evolution of a gas 'X'. The gas 'X' is  
 1. ऑक्सिजन [Oxygen] 2. मिथेन [Methane]  
 3. कार्बन डायऑक्साईड [Carbon dioxide] 4. हायड्रोजन [Hydrogen]
- प्र. 6 खालील आकृतीमध्ये कोणती प्रक्रिया होते ते ओळखा.  
 The following diagram shows the process of -----  
 1. विसरण [Diffusion] 2. परासरण [Osmosis]  
 3. रक्ताभिसरण [Circulation] 4. वरीलपैकी सर्व [All of the above]
- प्र. 7 खालीलपैकी कोणती आकृती  $H_2O$  या संयुगाच्या रेणुची निर्मिती दर्शविते ?  
 Which of the following diagram / structure correctly represent the electron dot structure of  $H_2O$  molecule?
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- प्र. 8 अक्षयला दिलेल्या रासायनिक अभिक्रियेचे समीकरण लिहीण्यास खालीलपैकी कोणता पर्याय सूचवा ?  
 Akshay wants to write a chemical equation for the following reaction. Help him to choose the correct equation from the options given below.
- ग्लूकोज [Glucose] + ऑक्सिजन [Oxygen] → कार्बन डायऑक्साईड [Carbon dioxide] + पाणी [Water]
1.  $CaCl_2 + O \longrightarrow CO + H_2O_2$   
 2.  $CO_2 + H_2 \longrightarrow C_6 + H_{12}O_6 + O_2$   
 3.  $C_6H_{12}O_6 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$   
 4.  $C_6H_{12}O_6 + CO_2 \longrightarrow H_2O + O_2$

- प्र. 9 पुरुषांमधील स्वरतंतूची लांबी  $L_1$  आहे, स्त्रियांसाठी  $L_2$  आहे व लहान मुलांसाठी  $L_3$  आहे.  
तर खालीलपैकी योग्य संबंध ओळखा.

The length of the vocal cord for male is  $L_1$ , for female  $L_2$  and for small children  $L_3$ ,  
then the relation between them is -----

1.  $L_1 < L_2 < L_3$       2.  $L_1 < L_2 > L_3$       3.  $L_1 = L_2 = L_3$       4.  $L_1 > L_2 > L_3$

- प्र. 10 मुलद्रव्य व त्यांचे इलेक्ट्रॉन संरूपणाच्या जोड्या दिलेल्या आहेत. त्यापैकी **अचूक** जोडी ओळखा.

Find the **correct** pair of an element and it's electronic configuration.

Element	Electronic configuration
1. C	2, 6
2. N	2, 8
3. F	2, 7
4. Na	2, 8, 2

- प्र. 11 खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी **चुकीचे** विधान ओळखा.

Identify the **incorrect** statement from the following options.

- सूर्याच्या केंद्रामध्ये होणाऱ्या केंद्रकीय एकीकरणामुळे मोठ्या प्रमाणात उर्जा निर्माण होते.  
[A large amount of heat is generated due to the nuclear fusion taking place in the centre of sun.]
- पृथ्वीच्या केंद्रातून मिळणाऱ्या उष्णतेस भू-औष्णिक उर्जा म्हणतात.  
[Heat energy from the centre of earth is called Geothermal energy.]
- अणुच्या केंद्रकांचे विभाजन केले असता प्रचंड उर्जा निर्माण होते त्यास विद्युत उर्जा म्हणतात.  
[Huge amount of heat is produced by nuclear fission is called electrostatic energy.]
- इंधनाच्या ज्वलनात इंधनाची ऑक्सिजन बरोबर अभिक्रिया होऊन उष्णता निर्माण होते.  
[Fuels burns in the presence of oxygen. Heat is generated in these reactions.]

- प्र. 12 एक प्लॅस्टिकची बाटली घेवून त्या बाटलीवर तीन वेगवेगळ्या उंचीवर छिद्र केले व त्यामध्ये पाणी भरण्यात आले.

तर छिद्रांतून होणाऱ्या पाण्याच्या प्रवाहाबद्दल खालीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे ?

Three identical holes are punched at different levels (heights) in a plastic bottle. The bottle is filled with water. Which of the following statements are true regarding the flow of water from the holes.

- सर्वात खालच्या उंचीवरील छिद्रातून पाणी सर्वाधिक दाबाने बाहेर येते.  
[Water from lowest hole comes out with greatest force.]
- सर्वात वरच्या उंचीवरील छिद्रातून पाणी सर्वाधिक दाबाने बाहेर येते.  
[Water from highest hole comes out with greatest force.]
- सर्व छिद्रांतून समान दाबाने पाणी बाहेर येते.  
[Water from all holes comes out with equal force.]
- बाटलीच्या मधल्या भागामध्ये असलेल्या छिद्रातून पाणी सर्वाधिक दाबाने बाहेर येते.  
[Water from middle hole comes with greatest force]

- प्र. 13 दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणते पर्याय प्राणी पेशी संदर्भात योग्य ठरते.

Choose the correct option from the following with reference to an animal cell.

- केंद्रक, लवके, पेशीपटल, पेशी भित्तिका [Nucleus, Plastid, Cell membrane, Cell wall]
- केंद्रक, क्रोमोझोम, रायबोझोम्स, पेशी भित्तिका [Nucleus, Chromosome, Ribosome, Cell wall]
- पेशीपटल, क्रोमोझोम, रायबोझोम्स, तंतुकणिका [Cell membrane, Chromosome, Ribosome, Mitochondria]
- पेशीपटल, रायबोझोम्स, हरितलवक, तंतुकणिका [Cell membrane, Chromosome, Chlorophyll, Mitochondria]

- प्र. 14 हिरवे कच्चे टोमॅटो पिकल्यानंतर हरितद्रव्य नष्ट पावते आणि ----- तयार झाल्याने लाल रंग येतो.  
Raw green tomatoes turn red due to break down of chlorophyll and synthesis of -----  
1. कॅरोटीन [Carotene] 2. झॅन्थोफिल [Xanthophyll]  
3. लायकोपीन [Lycopene] 4. अँथोसायनिन [Anthocyanin]
- प्र. 15 समुद्रात पोहणे हे गोड्या पाण्याच्या तलावात पोहण्यापेक्षा सोपे जाते कारण –  
It becomes easier to swim in sea water than in fresh water.  
1. समुद्राच्या पाण्यात वस्तूची घनता कमी होते. [Density of object decreases in sea water]  
2. समुद्राच्या पाण्याची घनता गोड्या पाण्यापेक्षा अधिक असते. [Density of sea water is higher than fresh water]  
3. दोन्ही पर्याय बरोबर [Both 1 & 2 are true]  
4. दोन्ही पर्याय चूक [Both 1 & 2 are false]
- प्र. 16 कोरड्या विद्युत घटामध्ये काही रासायनिक पदार्थ शिल्लक असतानाही ती कार्य करत नाही.  
Why does a battery eventually stop working even though some chemicals are still present inside?  
1. घटामधील सर्व विद्युत प्रभार नष्ट होतात.  
[The battery runs out of charge completely.]  
2. घटामध्ये आंतरिक रोध वाढतो, त्यामुळे प्रवाह व्यवस्थित वाहत नाही.  
[The internal resistance increases, preventing efficient current flow.]  
3. घटामध्येच विद्युतशक्ती शोषून घेतली जाते.  
[The battery absorbs electricity from the circuit.]  
4. घटामध्ये इलेक्ट्रॉन तयार करणे कायमस्वरूपी थांबते.  
[The battery stops producing electrons permanently.]
- प्र. 17 अर्नेस्ट रूदरफोर्ड यांच्या विकीरण प्रयोगाबद्दलचे खालील कोणते विधान **अचूक** आहे ते ओळखा.  
Which of the following statement is **correct** regarding Rutherford's scattering experiment.  
1. रूदरफोर्ड यांनी प्रयोगासाठी चांदीचा अतिशय पातळ पत्रा घेतला.  
[Rutherford took a very thin silver foil for the experiment.]  
2. या प्रयोगामध्ये  $\beta$  (बिटा) कणांचा मारा करण्यात आला.  
[ $\beta$ - particles were bombarded on the foil.]  
3. या प्रयोगावरून अणूच्या केंद्रभागी धनप्रभारीत केंद्रक असते असा निष्कर्ष काढण्यात आला.  
[It was observed that entire mass of the atom is concentrated in the nucleus.]  
4. केंद्रकाभोवती प्रोटॉन नावाचे धनप्रभारीत कण परिभ्रमण करीत असतात.  
[Positively charged protons revolve around the nucleus.]
- प्र. 18  $\text{CH}_4$  (मिथेन) या संयुगातील कार्बन व हायड्रोजन या मुलद्रव्यांची संयुजा ओळखा.  
Identify the valencies of carbon and hydrogen in  $\text{CH}_4$  (Methane) molecule.  
1. C - 1, H - 4 2. C - 4, H - 2 3. C - 4, H - 1 4. C - 2, H - 4
- प्र. 19 खालील उदाहरणामधील सहसंबंध ओळखा:  
Find the co-relation between the given examples.  
हायड्रोकार्बन : सेंद्रीय संयुग :: ----- : असेंद्रीय संयुग  
Hydrocarbon : Organic Compound :: ----- Inorganic Compound  
1. प्रथिने [Protein] 2. मीठ [Sodium chloride]  
3. ग्लूकोज [Glucose] 4. युरिया [Urea]

प्र. 20 सोन्याची शुद्धता कॅरेट व टक्केवारी स्वरूपात दिली आहे त्यातील चुकीची जोडी कोणती ?

इ. - 8 वी

Purity of Gold is shown in the given table in the form of carat & percentage. Find the incorrect pair.

	Carat	Percentage
1.	24	100
2.	22	99.00
3.	18	75.00
4.	14	58.33

प्र. 21 कठोर पर्यावरणीय कायदे असतानाही अनेक विकसनशील देशांमध्ये प्रदूषणाचे स्तर वाढत आहेत.

यामागील सर्वात संभाव्य कारण कोणते ?

Despite strict environmental laws, pollution level continues to rise in many developing countries.

What is most likely reason for this?

1. लोकांना प्रदूषणाच्या समस्येबद्दल माहिती नाही. [People are unaware of pollution issues.]

2. उद्योग आणि वाहनचालक नियमांचे काटेकोर पालन करत नाही.

[Industries and vehicle owners do not follow regulations strictly]

3. हवा आणि पाणी नैसर्गिकरित्या प्रदूषित होत असतात.

[Air and water naturally becomes polluted over time.]

4. प्रदूषणाच्या वाढीसंदर्भात कोणतेही कायदे अस्तित्वात नाही. [There are no laws related to pollution.]

प्र. 22 एका मोठ्या भूकंपानंतर शहरात मोठ्या प्रमाणात हानी होते, एक आपत्ती व्यवस्थापन अधिकारी म्हणून पहिल्या २४ तासांत तुमची सर्वोच्च प्रतिक्रिया काय असावी ?

After a major earthquake, a city experiences widespread destruction, as a disaster management officer, what should be your top priority in the first 24 hours.

1. दीर्घकालीन आर्थिक परिणामांचे विश्लेषण

[Conducting long term economic impact analysis.]

2. अडकलेल्या लोकांना शोधण्यासाठी शोध आणि बचाव मोहीम कार्यान्वित करणे.

[Co-ordinating search & rescue operations for trapped victims.]

3. त्वरित पायाभूत सुविधा पुनर्बांधणीचे नियोजन करणे.

[Planning & rebuilding infrastructure immediately.]

4. भविष्यातील आपत्ती पूर्व तयारीसाठीचे नियोजन करणे.

[Conducting public awareness programs on future disaster preparations.]

प्र. 23 योग्य जोड्या लावा.

Match the correct pairs.

Column A	Column B
1. हृदयाचे ठोके	A. 350 मि.ली.
2. R.B.C.	B. 5000 ते प्रति 10000 घ.मि.ली.
3. W.B.C	C. 50 ते 60 लक्ष प्रति घ.मि.ली.
4. रक्तदान	D. 72

1. 1 - C, 2 - B, 3 - A, 4 - D

2. 1 - D, 2 - B, 3 - C, 4 - A

3. 1 - D, 2 - C, 3 - B, 4 - A

4. 1 - D, 2 - A, 3 - C, 4 - B

प्र. 24 50 °F हे तापमान सेल्सिअस व केल्व्हिन या एककांत किती असेल.

Convert 50 °F in to °C & kelvin.

1. 100 °C & 283.15 K

2. 10 °C & 283.15 K

3. 50 °C & 273.15 K

4. 0 °C & 283.15 K

प्र. 25 जर प्रकाश किरण आरशावर सरळ (90°) कोनाने पडला तर काय होते.

What happens when light is incident normally (at 90°) to a mirror.

1. प्रकाश किरण 90° कोनाने परावर्तित होतो. [The light ray reflects at 90°]
2. प्रकाश किरण त्याच मार्गाने परत जातो. [Light ray retraces its path.]
3. प्रकाश किरण शोषला जातो. [The light ray is absorbed]
4. प्रकाश किरण अपवर्तित होतो. [The light ray retraces its path]

प्र. 26 एका शाळेच्या जवळ हायवे आहे, जिथे आवाजाची पातळी 85 dB पर्यंत पोहोचते, याचा विद्यार्थ्यांवर काय परिणाम होईल ?

A school is located near a highway where noise levels reach 85 dB. How can this effect students?

1. अभ्यासात एकाग्रता निर्माण होईल. [Better concentration in studies.]
2. तणाव वाढणे आणि एकाग्रता कमी होणे. [Increased stress and reduced attention span.]
3. कोणताही परिणाम सहसा होणार नाही. [No effect at all.]
4. जास्त तीव्रतेचा ध्वनी ऐकल्याने दृष्टिदोष उद्भवेल. [May cause eye defects due to higher intensity.]

प्र. 27 विधान (A) : पाणबुड्यांमध्ये पाण्याच्या पृष्ठभागावरील दृष्य पाहण्यासाठी पेरिस्कोप वापरला जातो.

Assertion (A) : Periscopes are used in submarine for viewing above water

विधान (R) : पेरिस्कोप दोन समतल आरसे वापरून अनेक परावर्तनांच्या तत्वावर कार्य करतात.

Reason (R) : Periscopes work on the principle of multiple reflections using two plane mirrors.

1. A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत आणि R हे A चे योग्य स्पष्टीकरण आहे.

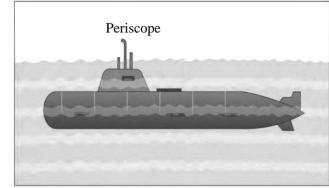
[Both A & R are true and R is the correct explanation of A]

2. A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत पण R हे A चे योग्य स्पष्टीकरण नाही.

[Both A & R are true but R is not the correct explanation of A]

3. A बरोबर आहे पण R चूक आहे. [A is true but R is false]

4. A चूक आहे पण R बरोबर आहे. [A is false but R is true]



प्र. 28 जर प्लास्टिकच्या पाण्याच्या बाटल्यांवर बंदी घालणारा कायदा पास झाला, तर तुम्ही खालीलपैकी कोणता पर्याय निवडाल ?

If a law is passed banning plastic water bottles, what will be your alternative?

1. स्टील किंवा काचेची बाटली वापरण्यास प्राधान्य देईल. [Will prefer steel or glass bottle.]
2. केवळ जैवविघटनशील बाटल्या वापरात आणेल. [Will use only biodegradable bottles.]
3. सार्वजनिक पाण्याच्या फिल्टरचा वापर करेल. [Use public water filters.]
4. वरील सर्व [All of the above]

प्र. 29 दिविजा टेकडीवर फिरत असताना अचानक एक मधमाशी तिला दंश करते त्यामुळे दिविजा रागावली आणि तिने मधमाश्या नष्ट होण्याची इच्छा व्यक्त केली. तिचे विचार चुकीचे ठरवण्यासाठीचे सर्वात योग्य कारण निवडा.

Divija felt angry after being stung by a honey bee and she immediately wished for bees to disappear. Which of the following best explains why this thinking is incorrect.

1. मधमाश्या धोकादायक आहेत आणि त्यांना शक्यतो टाळावे. [Bees are dangerous and should be avoided.]
2. मधमाश्या परागसिंचनाद्वारे पर्यावरणीय संतुलन राखण्यास मदत करतात. [Bees help in maintaining ecological balance through pollination.]
3. फक्त जंगली मधमाश्या दंश करतात, पाळीव मधमाश्या नाही. [Only wild bees sting, farm bees do not.]
4. मधमाश्या माणसांसाठी महत्वाच्या नाहीत. [Bees are not important to humans.]



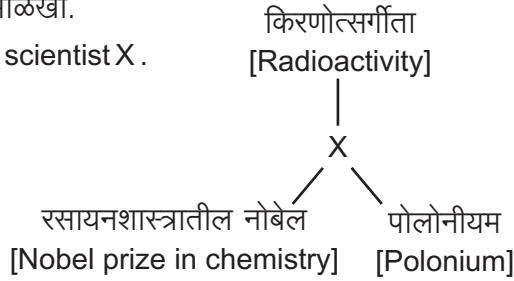
- प्र. 30 प्रकाशाला चंद्रापासून आपल्यापर्यंत येण्यास एक सेकंद लागतो, सूर्यापासून येण्यास आठ मिनिटे लागतात, तर सूर्यापासून सर्वात जवळ असलेल्या अल्फा सेंटॉरस या ताऱ्यापासून आपल्यापर्यंत येण्यास किती वेळ लागतो ?  
Light takes about 1 sec. to reach us from the Moon while it takes 8 minutes to reach to us from the Sun. It takes ..... to reach us from the Alpha Centaurus, a star closest to the Sun.  
1. 4.3 तास [4.3 hours]    2. 4.3 दिवस [4.3 days]    3. 4.3 वर्षे [4.3 years]    4. 4.3 शतके [4.3 centuries]
- प्र. 31 डेन्मार्क मधील 18 km लांबीच्या The Great Belt Bridge पुलाबाबत कोणते विधान सत्य आहे ?  
Which statement is true about the 18 km long The Great Belt Bridge in Denmark?  
1. हा पुल उष्णतेमुळे प्रसरण पावत नाही. [This bridge does not expand due to heat.]  
2. या पुलाची लांबी उन्हाळ्यात 4.7 मीटरने वाढते. [The length of this bridge increases by 4.7 meters in summer.]  
3. या पुलाची लांबी हिवाळ्यात 4.7 मीटरने कमी होते. [The length of this bridge decreases by 4.7 meters in winter.]  
4. हा पुल लाकडापासून बनवलेला असल्यामुळे तो प्रसरण किंवा आकुंचन पावत नाही.  
[Since this bridge is made of wood, it does not expand or contract.]
- प्र. 32 उन्हाळ्यात गरम हवा हलकी वाटते आणि वर जाते. यावरून हवेमधील अणूंच्या गतिज ऊर्जेबद्दल काय सूचित होते ?  
On a hot summer day, the air feels lighter and rises upward. What does this suggest about the kinetic energy of the air molecules?  
1. गरम हवेमध्ये जास्त स्थितिज ऊर्जा असते, म्हणून गरम हवा वर जाते.  
[Hot air has more potential energy, so hot air escapes upward]  
2. गरम हवेमधील अणू मंद गतीने प्रवाहित होतात, म्हणून हवा वर जाते.  
[Hot air molecules move slower, making air rise]  
3. गरम हवेमधील अणू वेगाने हालचाल करतात, त्यामुळे गतिज ऊर्जा वाढते आणि हवा वर जाते.  
[Hot air molecules move faster due to increasing kinetic energy and making air rise]  
4. गतिज ऊर्जा आणि हवेच्या हालचालीचा संबंध नसतो. [Kinetic energy doesn't affect air movement]
- प्र. 33 खालील दिलेल्या राष्ट्रीय उद्यान / अभयारण्य व त्यामध्ये आढळणारे विशिष्ट प्राणी यांच्यातील चुकीची जोडी ओळखा.  
Find the **incorrect** pair of National park / Wild life sanctuary and particular animal found in it.
- | Column A                                | Column B              |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| 1. एक शिंगी गेंडा [Single Horned Rhino] | काझिरंगा [Kaziranga]  |
| 2. पट्टेदार वाघ [Tigers]                | रणथंबोर [Ranthambore] |
| 3. आशियाई सिंह [Asiatic lion]           | पेरियार [Periyar]     |
| 4. पाणपक्षी [Aquatic birds]             | भरतपूर [Bharatpur]    |
- प्र. 34 खालीलपैकी कोणत्या दिवशी जागतिक रक्तदान दिन साजरा केला जातो ?  
World Blood Donation Day is celebrated on :  
1. 14 जून [14<sup>th</sup> June]    2. 7 एप्रिल [7<sup>th</sup> April]  
3. 29 सप्टेंबर [29<sup>th</sup> September]    4. 14 नोव्हेंबर [14<sup>th</sup> November]
- प्र. 35 आर्किमिडीजने “युरेका!” अशी घोषणा केव्हा केली असे मानले जाते ?  
Archimedes is believed to have shouted “Eureka!” when he discovered:  
1. तरफ शोधल्यावर [The lever]  
2. स्कू शोधल्यावर [The screw]  
3. उत्प्लावकतेचे तत्व शोधल्यावर [The principle of buoyancy]  
4. पाय (pi) ची संकल्पना शोधल्यावर [The concept of pi]

- प्र. 36 डॉ. सी.व्ही. रमण यांना प्रदान करण्यात आलेल्या नोबेल पुरस्कारासंदर्भात कोणता पर्याय चुकीचा आहे ?  
Which of the following option is incorrect about NOBEL Prize awarded to Dr. C.V. Raman?
1. भौतिकशास्त्रातील नोबेल पुरस्कार [NOBEL prize in physics]
  2. 1932
  3. प्रकाशाचे विकिरण [Scattering of light]
  4. नोबेल पुरस्कार मिळवणारे प्रथम भारतीय [First indian receive nobel]

- प्र. 37 डॉ. होमी भाभा यांच्या संदर्भात खालीलपैकी कोणती विधाने चुकीची आहेत ?  
Which of the following statements is/are incorrect about Dr. Homi Bhabha?
1. त्यांना भारतीय अणुऊर्जा कार्यक्रमाचे जनक म्हणून ओळखले जाते.
  1. He is known as father of Indian nuclear program.
  2. त्यांनी द अटॉमीक एज नावाचे पुस्तक लिहिले.
  2. He has written a book named The atomic age
  1. फक्त 1 [Only 1]
  2. फक्त 2 [Only 2]
  3. 1 आणि 2 दोन्हीही [Both 1 & 2]
  4. वरीलपैकी नाही [None of the above]

- प्र. 38 X वैज्ञानिक ओळखा.

Identify the scientist X .



1. डॉ. सी.व्ही. रमण [Dr. C.V. Raman]
  2. डॉ. मेरी क्युरी [Dr. Marie Curie]
  3. डॉ. होमी भाभा [Dr. Homi Bhabha]
  4. डॉ. विक्रम साराभाई [Dr. Vikram Sarabhai]
- प्र. 39 डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांच्या संदर्भात खालीलपैकी कोणते विधान चुकीचे आहे ?  
Which of the following statement about Dr. A.P.J. Abdul Kalam is incorrect?
1. त्यांना भारतरत्न पुरस्काराने 1997 मध्ये सन्मानित करण्यात आले. [He was awarded Bharatratna in 1997.]
  2. ते 2002-2007 या काळात भारताचे राष्ट्रपती होते. [He was president of India from 2002-2007]
  3. 'माझी जीवनयात्रा' हे त्यांचे आत्मचरित्र आहे. [My journey is his autobiography.]
  4. ते मिसाईल मॅन ऑफ इंडिया म्हणून ओळखले जातात. [He is known as Missile man of India.]
- प्र. 40 खालीलपैकी कोणता पर्याय डॉ. कल्पना चावला यांच्या संदर्भात बरोबर आहे ?  
Which of the following option is correct about Kalpana Chawla?
1. त्यांचा जन्म मुंबई मध्ये झाला होता. [She was born in Mumbai.]
  2. त्यांनी त्यांचे पदव्युत्तर शिक्षण भारतातून पूर्ण केले.  
[She completed her post graduation degree from India.]
  3. नासाच्या अंतराळवीर असताना त्यांनी कोलंबिया स्पेस शटल ने प्रवास केला.  
[As a NASA astronaut she travelled by Colombia space shuttle.]
  4. वरीलपैकी नाही [None of the above]



प्र. 41 खारफुटी संदर्भातील कोणते पर्याय चुकीचा आहे ?

Which of the following option about mangrove is/are incorrect?

1. ते क्षार सहनशील वनस्पती आहेत. [They are salt tolerant trees]
2. काहींना जमिनीच्या वर श्वसनासाठी मुळे असतात. [Some have aerial roots]
3. ते वृक्ष भारतात आढळत नाहीत. [They are not found in India]
4. वरीलपैकी सर्व [All of the above]

प्र. 42 वसुंधरा दिन हा ..... ला साजरा केला जातो.

Earth day is celebrated on .....

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. 21 मे [21 May]      | 2. 22 एप्रिल [22 April] |
| 3. 22 मार्च [22 March] | 4. 21 जून [21 June]     |

प्र. 43 खालीलपैकी कोणती जोडी बरोबर आहे.

Which of the following pair correct.

- |                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. ग्रेगर जॉन मेंडेल [Gregor John Mendel] | - अनुवंश शास्त्र [Genetics]            |
| 2. चार्ल्स डार्विन [Charles Darwin]       | - डी.एन.ए. [DNA]                       |
| 3. एडवर्ड जेन्नर [Edwerd Jenner]          | - विद्युत बल्ब [Electric bulb]         |
| 4. अलेक्झँडर फ्लेमिंग [Alexander Fleming] | - देवी रोगावरील लस [Small pox vaccine] |

प्र. 44 खालील शब्द कोणत्या पर्यायाशी निगडित आहेत ?

Following words are related to which of the option?

ग्रॉक , डीपसीक , जेमीनी

Grok , Deepseek , Gemini

1. कृत्रिम बुद्धिमत्तेवर आधारित चॅटबोट [Artificial intelligence chatbot]
2. मिसाईल तंत्रज्ञान [Missile technologies]
3. सॅटेलाईट तंत्रज्ञान [Satellite technology]
4. इस्त्रोने प्रक्षेपित केलेले उपग्रह [ISRO's launched satellite]

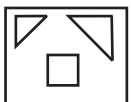
प्र. 45 खालीलपैकी कोणता पर्याय चुकीचा आहे ?

Which of the following option is incorrect?

- |                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. सुनिता विल्यम्स [Sunita Williams] | - अमेरिकन अंतराळवीर [American Astronaut]                                  |
| 2. चंद्रयान-3 [Chandrayaan-3]        | - इस्त्रो [ISRO]                                                          |
| 3. बुध [Mercury]                     | - सर्वात तापमान असलेला सुर्यमालेतील ग्रह [Hottest planet of solar system] |
| 4. 5 जी [5 G]                        | - दूरसंचार तंत्रज्ञान [Telecommunication technology]                      |

प्र. 46 दिलेल्या आकृतीतील (X) आकार जोडून तयार होणारी आकृती दिलेल्या पर्यायांतून (a) (b) (c) & (d) अचूक ओळखा.

Find out which of the figures (a) (b) (c) and (d) can be formed from the pieces given in figure (X)



(X)

1.



(a)

2.



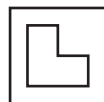
(b)

3.



(c)

4.

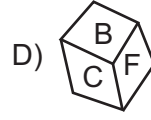
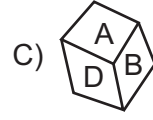
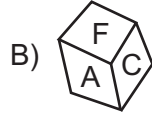


(d)

प्र. 47 दिलेल्या घडणीपासून तयार होणारा घन पर्यायांतून अचूक निवडा.

इ. - 8 वी

Select the die that can be formed by folding the given sheet along the lines.



1. Only B, A & D

2. Only B & A

3. Only B & D

4. Only A & B

प्र. 48 दिलेल्या आकृत्यांचे निरीक्षण करून आकृत्यांचा क्रम लक्षात घेऊन प्रश्नचिन्हाच्या जागी पर्यायांतून योग्य आकृती निवडून आकृत्यांची मालिका पूर्ण करा.

Observe the sequence of the given figures and find the correct alternative from the given figures to complete the series.



1.



2.



3.

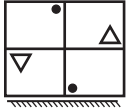


4.

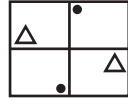


प्र. 49 दिलेल्या आकृतीची पाण्यातील प्रतिमा पर्यायांतून अचूक ओळखा.

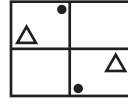
Choose the correct water image of the given figure from amongst the four alternatives given along with it.



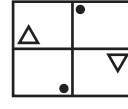
1.



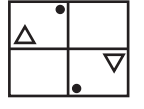
2.



3.

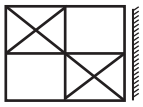


4.

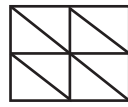


प्र. 50 दिलेल्या प्रश्न आकृतीची आरशातील प्रतिमा पर्यायांतून अचूक ओळखा.

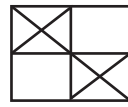
Choose the correct mirror image of the question figure from amongst the four alternatives given along with it.



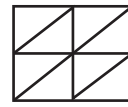
1.



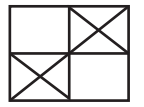
2.



3.



4.



प्र. 51 बाजूच्या आकृतीत एकूण त्रिकोणांची संख्या किती ?

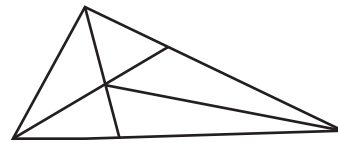
How many triangles are there in the given figure?

1. 6

2. 10

3. 11

4. 12



**For Q. 52 to 54**

संख्यांमधील सहसंबंध/क्रम ओळखून प्रश्नचिन्हाच्या जागी योग्य पर्याय निवडा.

Observe the pattern and replace the question mark.

प्र. 52 1, 5, 13, 25, 41, ?

1. 51

2. 57

3. 61

4. 63

प्र. 53 30, 45, 75, ?, 165, 195

1. 135

2. 105

3. 120

4. 130

प्र. 54 2B, 4C, 8E, 14H, ?

1. 16K

2. 20I

3. 20L

4. 22L

**For Q. 55 & 56****इ. - 8 वी**

खालील उदाहरणात पहिल्या व दुसऱ्या पदाचा जो संबंध आहे तसाच तिसऱ्या व चौथ्या पदांचा एकमेकांशी आहे.

यावरून प्रश्नचिन्हाच्या जागी योग्य पर्याय निवडा.

There is a certain relationship between first two given terms. The same relationship is between the third & fourth terms. Observe it carefully and choose the best alternative to replace the question mark.

प्र. 55 3265 : 4174 :: 1457 : ?

1. 2367

2. 2366

3. 2451

4. 2356

प्र. 56 AG : IO :: EK : ?

1. LR

2. MS

3. PV

4. SY

**For Q. 57 & 58**

गटात न बसणारे पद ओळखा.

Find an odd man out.

प्र. 57 10, 13, 234, 681, 997

1. 10

2. 234

3. 997

4. 681

प्र. 58 1. TUVX

2. OPRS

3. BCDF

4. HIJL

प्र. 59 एका सांकेतिक भाषेत HAND हा शब्द SZMW असा लिहितात तर त्याच भाषेत MILK हा शब्द कसा लिहिला जाईल ?

In a certain language, HAND is written as SZMW then what will be the code of MILK?

1. ORNP

2. PNRO

3. NROP

4. RNOP

प्र. 60 एका स्त्रीकडे बोट दाखवत मंजू म्हणाली, “ती माझ्या आईच्या मुलाच्या वडीलांची बहीण आहे.”

तर ती स्त्री मंजूची कोण ?

Pointing to a lady on the platform Manju said, “She is the sister of the father of my mother’s son.” Who is the lady to Manju?

1. आई [Mother]

2. बहीण [Sister]

3. आत्या [Aunt]

4. पुतणी [Niece]

प्र. 61 विलासराव त्यांच्या ऑफिसमधून निघून आपल्या कारने उत्तर दिशेला सरळ 15 किमी गेल्यावर पश्चिमेकडे वळून ते 10 किमी गेले. त्यानंतर दक्षिणेला वळून 5 किमी गेले व परत पूर्वेकडे वळून 8 किमी गेल्यावर शेवटी उजव्या हाताला वळून 10 किमी जाऊन थांबले. आता ते मूळ ठिकाणापासून किती अंतरावर व कोणत्या दिशेला असतील ?

Vilasrao left his office in his car. He drove 15 km towards North and then 10 km towards West. He then turned to the South and covered 5 km. Further, he turned to the East and moved 8 km. Finally, he turned right and drove 10 km. How far and in which direction is he from his starting point?

1. 2 किमी पश्चिम [2 km West]

2. 40 किमी वायव्य [40 km North East]

3. 3 किमी उत्तर [3 km North]

4. 6 किमी दक्षिण [6 km South]

प्र. 62 दोन कार उत्तरेकडे तोंड करून उभ्या आहेत. कार A ही कार B च्या बरोबर पश्चिमेला असून कार A चा वेग ताशी 10 किमी तर कार B चा वेग ताशी 30 किमी आहे. 2 तास सरळ धावल्यानंतर दोन्ही कार थांबल्या तर त्या दोन्हीमध्ये किमान अंतर किती असेल ?

Two cars are standing North facing and car A is towards exact the West of car B. If speed of car A is 10 km per hour and speed of car B is 30 km per hour and both the cars stopped after 2 hours straight. What will be the minimum distance between those two cars?

1. 40 किमी [40 km]

2. 70 किमी [70 km]

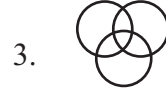
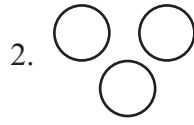
3. 90 किमी [90 km]

4. 50 किमी [50 km]

**For Q. 63 to 65****इ. - 8 वी**

खाली दिलेल्या चार आकृत्यांपैकी अचूक सहसंबंध असलेली योग्य आकृती निवडा.

Each of the questions from 63 to 65 contains three groups of things. You are to choose from the following four lettered diagrams, the one that depicts the correct relationship among the groups of things in each questions.



- प्र. 63 टेनीस चाहते [Tennis fans] , क्रिकेट खेळाडू [Cricket players] , विद्यार्थी [Students]  
 प्र. 64 फुले [Flowers] , कपडे [Clothes] , पांढरा/शुभ्र [White]  
 प्र. 65 धूम्रपान करणारे [Smokers] , वकील [Lawyers] , धूम्रपान न करणारे [Non-smokers]

- प्र. 66 खालील शब्द इंग्रजी वर्णानुक्रमे लावा व दुसऱ्या क्रमांकावर कोणता शब्द येईल ते नोंदवा.

Arrange the given words in an alphabetical order and tick the one that comes at the second place.

Rain , Plane , Plain , Plenty , Place , Blame

1. Blame 2. Plain 3. Rain 4. Place

- प्र. 67 घड्याळातील 12 संख्या इंग्रजी मुळाक्षरांनी Z पासून A कडे अशा उलट क्रमाने (जसे की 1 = Z , 2 = Y याप्रमाणे) बदलल्या तर 9.30 वा. तासकाटा कोणत्या दोन मुळाक्षरांच्या मधोमध येईल ?

If each of the twelve digits on a watch is replaced by English letters from Z to A (i.e. 1 by Z, 2 by Y and so on), the hour hand will be between the pair of letters.

1. X & Y 2. Q & P 3. R & Q 4. S & R

- प्र. 68 एका वर्गातील आठ विद्यार्थी अनुत्तीर्ण झाले. उत्तीर्णांपैकी हर्ष गुणानुक्रमे वरून सातवा तर शेवटून सव्वीसावा असेल तर वर्गातील एकूण विद्यार्थी किती ?

In a class eight students are failed. Out of the passed students Harsh ranks seventh from the top and twenty sixth from the bottom in that class. How many students are there in the class?

1. 42 2. 32 3. 34 4. 40

- प्र. 69 सिद्धार्थला आठवते की त्याचे वडील श्री. विलासराव यांचा वाढदिवस 15 मार्च नंतर मात्र 28 मार्च पूर्वी आहे. परंतु तनयाला खात्रीपूर्वक आठवते की, विलासरावांचा जन्मदिवस 17 मार्चपूर्वी मात्र 12 मार्च नंतर आहे. या माहितीवरून विलासरावांचा वाढदिवस कोणत्या तारखेला असेल ?

Siddharth remembers that his father Vilasrao's birthday falls after 15<sup>th</sup> March but before 28<sup>th</sup>

March, while Tanaya remembers that Vilasrao's birthday falls before 17<sup>th</sup> March but after 12<sup>th</sup> March. On what date Vilasrao's birthday falls?

1. 15<sup>th</sup> मार्च [15<sup>th</sup> March] 2. 16<sup>th</sup> मार्च [16<sup>th</sup> March]  
 3. 17<sup>th</sup> मार्च [17<sup>th</sup> March] 4. निश्चित सांगता येणार नाही [Cannot be determined]

- प्र. 70 जर 3 डिसेंबर 2018 रोजी सोमवार असेल तर 20 फेब्रुवारी 2020 रोजी कोणता वार येईल ?  
 (साधारण वर्ष - 365 दिवस, लीप वर्ष - 366 दिवस)

If 3<sup>rd</sup> December 2018 was Monday, what day was 20<sup>th</sup> February 2020?

[Average year - 365 days , Leap year - 366 days]

1. शनिवार [Saturday] 2. बुधवार [Wednesday]  
 3. गुरुवार [Thursday] 4. शुक्रवार [Friday]

प्र. 71 दिलेल्या समीकरणातील दोन चिन्हांची अदलाबदल केल्याने हे समीकरण सत्य ठरते. ज्या पर्यायातील

इ. - 8 वी

चिन्हांच्या अदलाबदलीने समीकरण सत्य ठरेल असा पर्याय खाली दिलेल्या चार पर्यायांमधून अचूक शोधून काढा.

The given equation becomes correct due to the interchange of two signs. One of the four alternatives under it specifies the interchange of the signs in the equation which when made will make the equation correct. Find the correct alternative.

$$9 + 5 \div 4 \times 3 - 6 = 12$$

1. + & ×

2. ÷ & ×

3. ÷ & -

4. ÷ & =

प्र. 72 विविध व्यावसायिकांचा गट एका यात्रेला गेला. त्यात 25 शिक्षक, 20 इंजिनिअर्स, 18 डॉक्टर्स आणि 12 सेल्समन होते. त्यांनी सर्वांनी मिळून यात्रेत एकूण 1330 रुपये एकत्रित खर्च केले. अभ्यासाअंती असे लक्षात आले की, 5 शिक्षकांचा खर्च 4 इंजिनिअर्सनी केलेल्या खर्चाएवढा होता, 12 इंजिनिअर्सचा खर्च 9 डॉक्टरांच्या खर्चाइतका होता तर 6 डॉक्टर्सचा खर्च आणि 8 सेल्समन्सचा खर्च सारखाच होता. जर प्रत्येक व्यावसायिकांच्या संघातील प्रत्येक व्यक्तीने समान रक्कम खर्च केली असल्यास प्रत्येक इंजिनिअरने किती रुपये खर्च केले ?

A group consisting of 25 teachers, 20 engineers, 18 doctors and 12 salesmen visited a fair and spent Rs. 1330 altogether. It was found that 5 teachers spent as much as 4 engineers. 12 engineers spent as much as 9 doctors and 6 doctors spent as much as 8 salesmen. If every person in a professional group spent the same amount, find the amount spent by each engineer.

1. Rs. 14.75

2. Rs. 17.50

3. Rs. 18

4. Rs. 21.25

#### For Q. 73 to 75

एका पिशवीत 10 पैसे, 25 पैसे, 50 पैसे व 1 रुपयांची एकूण 325 नाणी आहेत. जर त्यामध्ये 25 पैशांच्या नाण्यांनी तयार होणाऱ्या रुपयांच्या संख्येएवढी 50 पैशांची नाणी असतील, 1 रुपयांच्या नाण्यांची रक्कम 50 पैशांच्या नाण्यांच्या रकमेच्या 5 पट असेल व 10 पैसे आणि 1 रुपयांच्या नाण्यांचे गुणोत्तर 4 : 3 असेल तर-

A bag contains coins of four different denominations, viz 1 rupee, 50 paise, 25 paise and 10 paise. There are as many 50 paise coins as the value of 25 paise coins in rupees. The value of 1 rupee coins is 5 times the value of 50 paise coins. The ratio of the number of 10 paise coins to that of 1 rupee coins is 4 : 3, while the total number of coins in the bag is 325.

प्र. 73 10 पैशांची नाणी किती ?

How many 10 paise coins are there?

1. 25

2. 50

3. 75

4. 100

प्र. 74 50 पैशांच्या नाण्यांची एकूण रक्कम किती होईल ?

What is the value of 50 paise coins?

1. 10

2. 15

3. 20

4. 30

प्र. 75 50 पैसे व 25 पैसे यांच्या नाण्यांचे गुणोत्तर काय ?

What is the ratio of 50 paise coins to 25 paise coins?

1. 1 : 4

2. 2 : 5

3. 2 : 3

4. 1 : 3

\*\*\*\*\*

(या प्रश्नपत्रिकेची उत्तर सुची (Answer Key) ६/७ दिवसात [www.drcvramanexam.in](http://www.drcvramanexam.in) या वेबसाईटवर उपलब्ध होईल)

