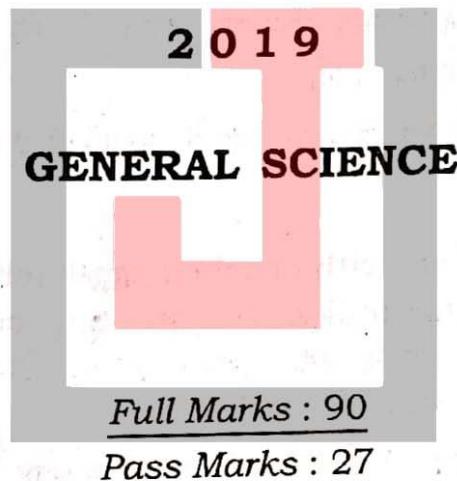


Downloaded from **JobAssam.in**



Time : 3 hours

Candidates shall note that each question will be multilingual, viz., in English/Assamese/Bengali/Bodo/Hindi medium, for their ready reference. In case of any discrepancy or confusion in the medium/version, the English version will be considered as the authentic version.

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Visit **JobAssam.in** for more papers.

GROUP—A / ক—ভাগ / ক—শাখা / ক—বাহাগো / ক—ভাগ

1. For each question given below, four answers are given. Out of four, only one answer is correct. Select the correct answer :

তলৰ প্রতিটো প্ৰশ্নৰ চাৰিটাকৈ উত্তৰ দিয়া আছে। চাৰিটাৰ ভিতৰত মা৤্ৰ এটাৰে শুন্দৰ উত্তৰ।
শুন্দৰ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

নীচেৰ প্রতিটি প্ৰশ্নৰ চাৰিটি কৰে উত্তৰ দেওয়া আছে। চাৰিটিৰ ভিতৰে একটি শুন্দৰ উত্তৰ।
শুন্দৰ উত্তৰটি বেছে নাও :

গাহাযনি মোনক্রোম সোনাযনি মোনৰৈয়ে ফিননায হোনায দং। মোনৰৈনি মাদাব 'মোনসেল' গেৰে
ফিননায। গেৰে ফিননাযখৌ সাযখ'না দিহুন :

নিম্নলিখিত প্ৰত্যেক প্ৰশ্ন কে চাৰ উত্তৰ দিএ গए হৈন। জিসমে সে কেবল এক সহী হৈ। সহী উত্তৰ
লিখিএ :

- (a) A solution reacts with crushed egg-shells to give a gas that turns limewater milky. The solution contains—

এটা দুৱই গুড়ি কৰি লোৱা কণীৰ খোলাৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰি গেছ উৎপন্ন কৰে।
গেছটোৱে চূণপানী ঘোলা কৰে। দ্রুটোত আছে—

একটি দ্রবণ চূৰ্ণ ডিমেৰ খোলাৰ সঙ্গে বিক্ৰিয়া কৰে গ্যাস উৎপন্ন কৰে। গ্যাসটি চুনেৰ
জল ঘোলা কৰে। দ্রবণটিতে আছে—

মোনসে গলিলাবআ গাবস্থানায দাউদৈনি বিখ্যঞ্জো ফিনজাথাই জানানৈ মোনসে গেস
সোমজিহোযো জায সুনৈনি দৈখৌ গাইখৰ বাদি খালামো। গলিলাবআৰ দং—

কোই বিলয়ন অংড় কে পিসে হুঁ কৰচ সে অভিক্ৰিয়া কৰ এক গৈস উত্পন্ন কৰতা হৈ জো
চূনে কে পানী কো দূধিয়া কৰ দেতী হৈ। ইস বিলয়ন মেঁ ক্যা হোগা?

- (i) NaCl (ii) HCl (iii) LiCl (iv) KCl

- (b) An element reacts with oxygen to give a compound with high melting point. This compound is also soluble in water. The element is likely to be—

এটা মৌলই অক্সিজেনৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি উচ্চ গলনাংকৰ যোগ উৎপন্ন কৰে।
যোগটো পানীত দ্রবণীয়। সন্তুষ্পৰ মৌলটো হ'ল—

একটি মৌল অক্সিজেনেৰ সঙ্গে বিক্ৰিয়া কৰে উচ্চ গলনাংকেৰ যোগ উৎপন্ন কৰে।
যোগটি জলে দ্রবণীয়। সন্তুষ্পৰ মৌলটি হলো—

মোনসে গুদিমুৰায়া অক্সিজেনজো ফিনজাথাই জানানৈ গোজী গলিনায বিন্দো গোনাং মোনসে
খৌসে সোমজিবায। বে খৌসেআ দৈয়াবৰো গলিযো। গুদি মুৰায়া জানো হাঁগৈ—

कोई धातु ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया कर उच्च गलनांक वाला यौगिक निर्मित करती है। यह यौगिक जल में विलेय है। यह तत्व क्या हो सकता है?

- (i) calcium / केलसियम / क्यालसियम / केलसियम / कैल्सियम
- (ii) carbon / कार्बन / कार्बन / कार्बन / कार्बन
- (iii) silicon / छिलिकन / सिलिकन / सिलिकन / सिलिकन
- (iv) iron / आइरन / आयरन / सोर / लोहा

- (c) An element X forms a chloride with the formula XCl_2 , which is a solid with a high melting point. X would most likely be in the same group of the Periodic Table as 1
मौल X ये XCl_2 संकेतब फ्लॉराइड गठन करें। इस गलनांकयुक्त एटा गोटा पदार्थ। मौल X तलब कोनटोरे सेते एकेटा बर्गत थकाव सम्भारना सवातोके बेष्टि?

मौल X , XCl_2 संकेतब फ्लॉराइड गठन करें। एटा उच्च गलनांकयुक्त एकटि घन पदार्थ। मौल X निम्नोक्त कोनटिर संप्रे एकह बर्गे थकाव सम्भारना सब थेके बेशि?

गुदि मुवा X आ XCl_2 फरमुलाजों क्लॉराइड सोमजिहोयो। बेयो गोजौ गलिनाय बिन्दो गोनां गथा मुवा। गुदि मुवा X आ गाहायनि माबे गुदि मुवा बादि आन्धोरारि थख्खा' लाइनि एखे हानजायाव थानो हाथावनाया बांसिन?

तत्व X , XCl_2 सूत्र वाला एक क्लोराइड बनाता है जो एक ठोस है तथा जिसका गलनांक अधिक है। आवर्त सारणी में तत्व X संभवतः किस समूह के अंतर्गत होगा?

- (i) Na
- (ii) Mg
- (iii) Al
- (iv) Si

- (d) The enzyme contained by our saliva is called 1

आमार लालाटित थका उंसेचक विधिक बोला हय

आमादेर लालाय थका उंसेचकगुलिके बोला हय

जाँनि खुदैयाव थानाय इनजाइमखौ बुनाय जायो

हमारे लार (लाला रस) में उपस्थित एंजाइम को कहते हैं

- (i) amylase / एमाइलेज / आमाइलेज / एमाइलेज / एमिलेस
- (ii) lipase / लाइपेज / लाइपेज / लाइपेज / लाइपेज
- (iii) trypsin / ट्रिप्टिन / ट्रिप्सिन / ट्रिप्सिन / ट्रिप्सिन
- (iv) pepsin / पेप्टिन / पेपसिन / पेपसिन / पेप्सिन

[Contd.

(e) The part of the brain that controls the posture and equilibrium of our body is

मगजूब यि अंशहै देह नवचूर आकू समता बक्षाकार्य नियन्त्रण करे, सेहटो ह'ल

मस्तिष्केर ये अंशाटि अङ्गभूषि एवं देहेर समता नियन्त्रण करे, सेटि हलो

मेलेमनि जाय अंगआ सोलेरनि आवफाव आरो समान थाथाइखौ सामलायो, बेयो जाबाय

मस्तिष्क के किस भाग द्वारा हमारे शरीर की संस्थिति तथा संतुलन का नियंत्रण होता है?

(i) diencephalon / डायेनचेफालन / डायेनसेफालन / डायेनसेफालन /

(ii) cerebrum / चेरिब्राम / सेरिब्राम / सेरिब्राम / प्रमस्तिष्क

(iii) cerebellum / चेरिबेलाम / सेरिबेलाम / सेरिबेलाम / अनुमस्तिष्क

(iv) medulla oblongata / मेडुला अब्लंगाता / मेडुला अब्लंगाटा / मेडुला अब्लंगाता / मेडुला ओब्लंगाटा

(f) During the course of evolution, the process by which the characteristic features of the members of a species modify due to the influence of various factors and thus give rise to the organisms with new characteristic features is called

जीव वृद्धिकाश प्रक्रियात, यि प्रक्रियार द्वारा कोनो एटा प्रजातिर जीवसमृहर चारित्रिक बैशिष्ट्यसमृहर विभिन्न कारकब व्रतारब फलत परिवर्तन घटि नतुन चारित्रिक बैशिष्ट्यसम्पन्न जीवर उड्ठर हय, सेहि प्रक्रियाक बोला हय

जीवेर वृद्धिकाश प्रक्रियाते, ये प्रक्रियार द्वारा कोनो एकटि प्रजातिर जीवसमृहर चारित्रिक बैशिष्ट्यसमृहर विभिन्न कारकबेर व्रताबेर फले परिवर्तन घटे नतुन चारित्रिक बैशिष्ट्यसम्पन्न जीवेर उड्ठब हय, सेहि प्रक्रियाके बोला हय

जिबनि फारिजौगानाय जाथाइयाव जाय बिखान्थिनि जोहै माबेबा मोनसे हारिसानि जिबफोरनि आरजिनाय लैखोनफोरा गुब्बुन गुब्बुन जाहोग्रानि गोहोमाव सोलायनाय जानानै गोदान आरजिनाय लैखोन गोनां जिबनि जोनोम जायो, वे बिखान्थिखौ बुनाय जायो

जैव विकास की प्रक्रिया में जिस प्रक्रिया द्वारा किसी एक प्रजाति के जीवसमूहों की चारित्रिक विशेषताओं के विभिन्न कारकों के प्रभाव से परिवर्तन होकर नये चारित्रिक विशेषताओं वाले विशेष जीवों का उद्भव होता है, उस प्रक्रिया को कहते हैं

(i) speciation / प्रजातिकरण / प्रजातिकरण / हारिसा जाखानाय / प्रजातिकरण

(ii) evolution / वृथविकाश / वृथविकाश / फारिजौगानाय / विकास

(iii) inheritance / बंशानुक्रम / बंशानुक्रम / फोलेर फारियै आरजिनाय / वंशानुक्रम

(iv) variation / विभिन्नता / विभिन्नता / रोखोम / विभिन्नता

(g) Where should an object be placed in front of a convex lens to get a real image of the size of the object?

1

लक्ष्यबन्धुर समान आकारर सं प्रतिविम्ब पावलै ह'ले, लक्ष्यबन्धुटो उत्तल लेन्थर समूख्त कोन् छान्ति राखिर लागिब ?

लक्ष्यबन्धुर समान आकारेर सं प्रतिविम्ब पेते हले, लक्ष्यबन्धुटि उत्तल लेस्पेर समूखे कोन् छाने राखते हबे ?

नोजोर मुवानि समान महरनि थार सायखं मोनोल्ला नोजोर मुवाखौ खंसा लेन्सनि सिगाडाव माबे थावनियाव दोननो नांगोन ?

किसी बिंब का वास्तविक तथा समान आकार का प्रतिबिंब प्राप्त करने के लिए बिंब को उत्तल लेंस के सामने कहाँ रखें ?

(i) At the principal focus of the lens

लेन्थर मुख्य फ'काच्छत

लेस्पेर मुख्य फोकासे

लेन्सनि गाहाइ फ'कासआव

लेंस के मुख्य फोकस पर

(ii) At twice the focal length

फ'काच्छ दैर्घ्यर दुष्ण दूरत्वत

फोकास दैर्घ्येर दुइष्ण दूरत्वे

फ'कास जानथाइनि नैफान जानथाइयाव

फोकस दूरी की दो गुनी दूरी पर

(iii) At infinity

असीम

असीमे

जोबनो गैयि जानथाइयाव

अनन्त पर

(iv) Between the optical centre and principal focus of the lens

लेन्ट्र आलोक केन्द्र आक मुख्य फ'काच्चर माजत

लेन्सेर आलोक केन्द्र एवं मुख्य फोकासेर मध्ये

लेन्सनि सोरां मिर आरो गाहाइ फ'कासनि गेजेराव

लेंस के प्रकाशित केन्द्र तथा मुख्य फोकस के बीच

(h) The least distance of distinct vision for a young adult with normal vision is about

नियमीया दृष्टिर सद्य प्राप्तवयस्कर वाबे स्पष्टेकै देखा नृनतम दूरत्त ह'ल

स्वाभाविक दृष्टिसम्पन्न उठति तरङ्गेर नृनतम दृष्टि दूरत्त हलो

सरासनसा नुथाइ गोनां सासे लाइमोन बैसोनि रोखा नुथाइनि खमसिन जानथाइया जाबाय
सामान्य दृष्टि के वयस्क के लिए सुस्पष्ट दर्शन की अल्पतम दूरी होती है, लगभग

(i) 25 m / २५ मिट्र / २५ मिट्र / २५ मिटर / २५ मीटर

(ii) 25 cm / २५ छे. मि. / २५ से. मि. / २५ से० मि० / २५ से० मी०

(iii) 2.5 cm / २.५ छे. मि. / २.५ से. मि. / २.५ से० मि० / २.५ से० मी०

(iv) 2.5 m / २.५ मिट्र / २.५ मिट्र / २.५ मिटर / २.५ मीटर

(i) The practical unit of electrical energy 1 kWh means

बैद्युतिक शक्तिर व्यवहारिक एकक 1 kWh माने

बैद्युतिक शक्तिर व्यवहारिक एकक 1 kWh माने

मोब्लिब शक्तिनि फालांगियारि सानगुदि 1 kWh नि औंथिया

विद्युत् ऊर्जा के व्यावहारिक मात्रक 1 kWh का मतलब होता है

(i) 36×10^6 J

(iii) 3.6×10^6 J

(iii) 3.6×10^5 J

(iv) 36×10^4 J

(j) Which of the following is not an example of a bio-mass energy source? 1

তলব কোনটো জীব-ভৰ শক্তিৰ উৎসৰ উদাহৰণ নহয় ?

নিম্নোক্ত কোনটি জীবতৰ শক্তিৰ উৎসেৰ উদাহৰণ নয় ?

গাহাযনি মাৰ্বেয়া জিব মোদোমৰাৰ শক্তিনি ফুঁখানি মোনসে বিদিন্থি নড়া ?

নিম্নলিখিত মেঁ সে কৈন জৈব মাত্ৰা ঊৰ্জা স্বোত কা উদাহৰণ নহৰ্ণ হৈ?

(i) Wood / খবি / কাঠ / দংফা / লকড়ী

(ii) Nuclear energy / নিউক্লীয় শক্তি / নিউক্লীয় শক্তি / গুন্দ্রাসাধারি শক্তি / নাভিকীয় ঊৰ্জা

(iii) Gobar gas / গোৰৰ গেছ / গোৰৰ গ্যাস / গোৰৰ গেস / গোৰৰ গৈস

(iv) Coal / কয়লা / কয়লা / খৈলা / কোয়লা

GROUP—B / খ—ভাগ / খ—শাখা / খ—বাহাগো / খ—ভাগ

2. Give an example of a double displacement reaction. 1

দ্বি-অপসৰণ বিক্ৰিয়া এটাৰ উদাহৰণ দিয়া।

একটি দ্বি-অপসৰণ বিক্ৰিয়াৰ উদাহৰণ দাও।

জায়খারনায় ফিনজাথাইনি মোনসে বিদিন্থি হো।

দ্বিবিস্থাপন অভিক্ৰিয়া কা এক উদাহৰণ দীজিএ।

3. What is ductility of a metal? 1

ধাতু এটাৰ নমনীয়তা কাক বোলে ?

একটি ধাতুৰ নমনীয়তা কাকে বলে ?

ধাতু মোনসেনি দাফলাউজায়া মাখৌ বুড়ো?

ধাতু কী তন্যতা ক্যা হৈ?

4. Which of the following hydrocarbons undergo addition reactions? 1

C_2H_6 , C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2 and CH_4

তলব কোনবিলাক হাইড্ৰ'কাৰনে ঘোষক বিক্ৰিয়া দেখুৱায় ?

C_2H_6 , C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2 আৰু CH_4

निम्नोक्त कोनपुलि हाइड्रोकार्बन योगात्मक विक्रिया देखाय ?

C_2H_6 , C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2 एवं CH_4

गाहायनि माबे हाइड्रू'कार्बनफोरा जथायनाय फिनजाथाइ दिन्धियो?

C_2H_6 , C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2 आरो CH_4

निमलिखित हाइड्रोकार्बन में किसमें संकलन अभिक्रिया होती है?

C_2H_6 , C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2 और CH_4

5. What is a dominant character? 1

प्रभावी चरित्र काक बोले ?

प्रभावी चरित्र काके बले ?

गादबनाय लैखोन माखौ बुडो?

प्रभावी चरित्र किसे कहते हैं?

6. What is meant by power of accommodation of the eye? 1

चकू उपयोजन क्षमता कि ?

चोखेर उपयोजन क्षमता की ?

मेगननि गोरोबहोनाय गोहोआ माखौ बुडो?

नेत्र की समंजन क्षमता से क्या अभिप्राय है?

7. Take about 3 mL of sodium sulphate solution in a test tube. In another test tube, take about 3 mL of barium chloride solution. Mix the two solutions and answer the following :

एटा परीक्षानलत 3 mL मान छ'डियाम छालफेटेर द्रव लोरा। आन एटा परीक्षानलत 3 mL मान बेरियाम झ'बाइडेर द्रव लोरा। दुयोटा द्रव मिहलोरा आक तलत दियाबोरव उत्तर लिखा :

एकटि परीक्षानले 3 mL सोडियाम सालफेटेर द्रव नाओ। अन्य एकटि परीक्षानले 3 mL बेरियाम ब्लोराइडेर द्रव नाओ। दुटि द्रव मिश्रित करो एवं निम्नोक्तपुलिर उत्तर लेखो :

गंसे आनजाद हासुंआव 3 mL सो स'डियाम सालफेट गलिलाव ला। गुब्बन गंसे आनजाद हासुंआव 3 mL सो बेरियाम क्ल'राइड गलिलाव ला। मोनैबो गलिलावखौ मिसायदेर आरो गाहायाव होनायफोरनि फिननाय लिर:

एक परखनली में 3 mL सोडियम सल्फेट का विलयन लीजिए। एक अन्य परखनली में 3 mL बेरियम क्लोराइड लीजिए। दोनों विलयनों को मिला लीजिए। अब उत्तर दीजिए :

- (a) Write the observation of the above experiment.

1

उपरोक्त परीक्षाटों के पर्यावरण लिखा।

उपरोक्त परीक्षाटों के पर्यावरण लेखो।

गोजौनि आनजादनि नायविजिरनायखौ लिर।

उपर्युक्त क्रियाकलाप में आपने क्या देखा, लिखिए।

- (b) Write the chemical equation of the above observation and mention the type of the reaction.

1

उपरोक्त पर्यावरणों के वासायनिक समीकरण लिखा आरु विक्रियाटों के प्रकार उल्लेख करो।

उपरोक्त पर्यावरणों के वासायनिक समीकरण लेखो एवं विक्रियाटों के प्रकार उल्लेख करो।

गोजौनि नायविजिरनायनि रासायनारि फिनजाथाइखौ लिर आरो फिनजाथाइनि रोखोमखौ मख'।

उपर्युक्त प्रेक्षण के लिए एक रासायनिक समीकरण लिखिए तथा उसका प्रकार स्पष्ट कीजिए।

8. A metal compound *A* reacts with dilute hydrochloric acid to produce effervescence. The gas evolved extinguishes a burning candle.

एटा धातव योग *A* लघु हाइड्रोक्लोरिक एचिड के सेते विक्रिया करि बुबुरणि सृष्टि करो।

उंपन्ह होरा गेछटोरे एडाल जलि थका म'म नुमुराय।

एकटि धातव योग *A* लघु हाइड्रोक्लोरिक एसिडों के सेते विक्रिया करे बुद्धुद सृष्टि करो।

उंपन्ह होरा ग्यासटि एकटि जले थका मोम निभिये देय।

धातुनि खौसे *A* आ दैलाव हाइड्रोक्लोरिक एसिडों के सेते विक्रिया करता है जानानै बुबुर सोदोब सोमजिहोयो। औंखारनाय गेसआ जोंबाय थानाय गंसे ममबाथिखौ खोमोरो।

कोई धातु यौगिक *A* तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है, तो इससे उत्पन्न गैस जलती मोमबत्ती को बुझा देती है।

- (a) Name the gas that extinguishes a burning candle.

1

जलि थका म'म नुमुराय गेछटोरे नाम लिखा।

जले थका मोम नेभानो ग्यासटि नाम लेखो।

जोंबाय थानाय ममबाथिखौ खोमोरनाय गेसनि मुं लिर।

जलती मोमबत्ती को बुझाने वाली गैस का नाम बताइए।

- (b) Write a balanced chemical equation for the reaction if one of the compounds formed is calcium chloride.

বিক্রিয়াটোত উৎপন্ন হোৱা এটা যোগ কেলছিয়াম ক্ল'বাইড হ'লে বিক্রিয়াটোৰ বাবে
সন্তুলিত সমীকৰণটো লিখা।

বিক্রিয়াটিতে উৎপন্ন হওয়া একটি যোগ ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড হলে বিক্রিয়াটিৰ জন্য
সন্তুলিত সমীকৰণটি লেখো।

ফিনজাথাইয়াব সোমজিনায় মোনসে খৌসেআ কেলসিয়াম ক্ল'রাইড জায়োব্লা
ফিনজাথাইনি থাখায সমানসু রাসায়নারি সমানথাই লিৰ।

ইস অভিক্রিয়া কে লিএ সন্তুলিত রাসায়নিক সমীকৰণ লিখিএ যদি উত্পন্ন যৌগিকো মেঁ
এক কেল্সিয়ম ক্লোরাইড হৈ।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

What is a neutralization reaction? Give two examples.

1+1=2

প্ৰশ্নন বিক্রিয়া কি ? দুটা উদাহৰণ দিয়া।

প্ৰশ্নন বিক্রিয়া কী ? দুটি উদাহৰণ দাও।

মদলা জানায ফিনজাথাইয়া মা ? মোননৈ বিদিন্থি হো।

উদাসীনীকৰণ অভিক্রিয়া ক্যা হৈ ? দো উদাহৱণ দীঢ়ি়ে।

২৫০x 02

9. Name the respiratory pigment present in our blood. State its function.

1+1=2

আমাৰ তেজত থকা শ্বাসকণাবিধিৰ নাম লিখা। কণাবিধিৰ কাৰ্য উল্লেখ কৰা।

আমাদেৱ রক্তে থকা শ্বাসকণাগুলিৰ নাম লেখো। কণাগুলিৰ কাৰ্য ব্যক্ত কৰো।

জোনি থৈয়াব থানায হাঁলায়া পিগমেন্টনি মুঁ লিৰ। বেনি খামানিখৌ মৰ্খ'।

হমাৰে রুধিৰ মেঁ উপস্থিত শ্বেতন বৰ্ণক কা নাম লিখিএ। ইসকা কাৰ্য ক্যা হৈ?

10. Write two differences between axon and dendrite.

2

এক্সন আৰু ডেন্ড্ৰাইটৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

অ্যাক্সন এবং ডেন্ড্ৰাইটৰ মধ্যে দুটি পাৰ্থক্য লেখো।

এক্সন আৰো ডেন্ড্ৰাইটনি গেজেৱনি মোননৈ ফাৰাগ লিৰ।

তংপ্ৰিকাক্ষ (এক্সোন) তথা দুমিকা (ডেন্ড্ৰাইট) মেঁ দো অংতৰ লিখিএ।

11. What is the importance of DNA copying in reproduction? 2

প্ৰজনন প্ৰক্ৰিয়াত DNA-ৰ প্ৰতিলিপিকৰণৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি ?

প্ৰজনন প্ৰক্ৰিয়াতে DNA-ৰ প্ৰতিলিপিকৰণেৰ প্ৰয়োজনীয়তা কী ?

আজায়নায়াব DNA নমুনা দানায়নি গোনাংথিয়া মা?

ডী০ এন০ এ০ প্ৰতিকৃতি কা প্ৰজনন মেঁ ক্যা মহল্ল হৈ?

Downloaded from JobAssam.in

- ~~12.~~ An object is placed at a distance of 10 cm from a convex mirror of focal length 15 cm. Find the position and nature of the image. $1+1=2$

15 cm ফ'কাছ দৈর্ঘ্যৰ উক্তল দাপোন এখনৰ পৰা 10 cm দূৰত্বত এটা বস্তু বথা হ'ল।

প্ৰতিবিম্বটোৱ অৱস্থান আৰু প্ৰকৃতি নিৰ্ণয় কৰা।

15 cm ফোকাস দৈর্ঘ্যৰ একটি উক্তল দৰ্পণ থেকে 10 cm দূৰত্বে একটি বস্তু রাখা হলো। প্ৰতিবিম্বটিৱ অৱস্থান এবং প্ৰকৃতি নিৰ্ণয় কৰো।

15 cm ফ'কাস জানথাইনি খঁসা আয়না গঁসেনিফ্রায় 10 cm জানথাইয়াব মোনসে নোজোৱ মুৱা লাখিনায় জাবায়। সায়খনি থাবনি আৰো আখুথাই দিহুন।

15 cm ফোকাস দূৰী কে কিসী উত্তল দৰ্পণ সে কোই বিব 10 cm দূৰী পৰ রখা হৈ। প্ৰতিবিম্ব কী স্থিতি তথা প্ৰকৃতি জ্ঞাত কীজিএ।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

An object 5 cm in length is held 25 cm away from a converging lens of focal length 10 cm. Draw its ray diagram. 2

5 cm দৈর্ঘ্যৰ বস্তু এটা 10 cm ফ'কাছ দৈর্ঘ্যৰ অভিসাৰী লেনছ এখনৰ পৰা 25 cm দূৰত্বত বথা হ'ল। ইয়াৰ ৰশ্মিচিত্ৰ আঁকা।

একটি 5 cm দৈর্ঘ্যৰ বস্তু একটি 10 cm ফোকাস দৈর্ঘ্যৰ অভিসাৰী লেন্স থেকে 25 cm দূৰত্বে রাখা হলো। এৱ রশ্মিচিত্ৰ আঁক।

5 cm লাউথাইনি মোনসে নোজোৱ মুৱাখৌ 10 cm ফ'কাস জানথাই গোনাং গঁসে নাংজাব মোখাং লেন্সনি সিগাড়াব 25 cm গোজানাব লাখিনায় জাবায়। বেনি রোদা সাবগারিখৌ আখি।

5 cm লংবা এক বিব 10 cm ফোকাস দূৰী কে কিসী অভিসাৰী লেন্স সে 25 cm দূৰী পৰ রখা জাতা হৈ। ইসকা প্ৰকাশ-কিৰণ আৱেখ খৰ্চিএ।

- 13.** A current of 0.5 A is drawn by a filament of an electric bulb for 10 minutes. Find the amount of electric charge that flows through the circuit. 2

एटा बैद्युतिक वाल्वर तांबडाले 10 मिनिट समयत 0.5 A प्रवाह लय। बर्तनीटोत चालित होरा बैद्युतिक आधानर परिमाण उलिओरा।

एकटि बैद्युतिक वाल्वर तारे 10 मिनिट समय 0.5 A प्रवाह नेय। बर्तनीटिते चालित होया बैद्युतिक आधानेर परिमाण बेर करो।

गंसे बाल्बनि मोनसे फिलामेन्टआ 10 मिनिट समनि थाखाय 0.5 A मोब्लिब दाहारखौ बोना लायो। सौख्यनथाइयाव बोहैनाय मोब्लिब सार्जनि बिबाखौ दिहुन।

किसी विद्युत् बल्ब के तंतु में से 0.5 A विद्युत् धारा 10 मिनट तक प्रवाहित होती है। विद्युत् परिपथ से प्रवाहित विद्युत् आवेश का परिमाण ज्ञात कीजिए।

Or / नाइवा / অথবা / एवा / অথবা

How much energy is given to each coulomb of charge passing through a 6 V battery? 2

6 V बेटेबी एटा भाजेबे चालित हुँते प्रति कुलम्ब आधानक किमान शक्ति दिया हय?

एकटि 6 V ब्याटरीर मध्य दिये चालित हते प्रति कुलम्ब आधानके कत शक्ति देओया हय?

6 V बेटारीनि गेजेरजों थानाय मोनफ्रोम कुलम्ब सार्जनि थाखाय बेसेबां शक्तिनि गोनां जायो?

6 V बैटरी से गुजरने वाले हर एक कुलम्ब आवेश को कितनी ऊर्जा दी जाती है?

- 14.** Explain in brief how ozone layer is getting depleted. 2

अ'जन स्तरब केनेकै अरक्षय घाटिछे, चम्बैकै ब्याख्या करा।

ओजन छुरेर अवक्षय कीभाबे घटेहे, संक्षेपे ब्याख्या करो।

अ'जन थोरफोनि माबौर जामख'नाय जादों सुंद'यै बेखेव।

ओजोन परत किस प्रकार अपक्षयित हो रही है, संक्षेप में वर्णन कीजिए।

- 15.** Explain the working function of an electric motor. 2

एटा बैद्युतिक मटबर कार्यप्रणाली ब्याख्या करा।

एकटि बैद्युतिक मोटरेर कार्यप्रणाली ब्याख्या करो।

मोनसे मोब्लिब मटरनि हाबाखौ बेखेव।

विद्युत् मोटर की कार्यविधि का वर्णन कीजिए।

16. Give any two ways in which non-biodegradable substances would affect the environment.

2

অজৈব নিষ্পাকরণ পদার্থই পরিবেশত প্রভাব ফেলাব পৰা যি কোনো দুটা সম্ভাবনাৰ বিষয়ে লিখা।

অজৈব নিষ্পাকরণ পদার্থ পরিবেশে প্রভাব ফেলার যে কোনো দুটি সম্ভাবনাৰ বিষয়ে লেখো।

জিবআৰি সেবনোৱেডি জিৱাদফোৱা আৰহাবাখৌ গোহোম খোলাই হাঁগৌ বেনি মোননৈ রাহা হো।

এসে দো তৰীকে সুজ্ঞাইএ জিনমে অজৈব নিষ্পাকরণীয় পদার্থ পৰ্যাবৰণ কো প্ৰভাবিত কৰতে হৈন।

17. You have been provided with three test tubes. One of them contains distilled water and the other two contain an acidic solution and a basic solution respectively. If you are given only red litmus paper, how will you identify the contents of each test tube?

3

তোমাক তিনিটা পৰীক্ষানল দিয়া হৈছে। সিংহত এটাত পাতিত -পানী আৰু আন দুটাত ক্ৰমে এটা এছিড দ্রব আৰু এটা ক্ষাৰকীয় দ্রব আছে। যদি তোমাক কেবল বঙা লিটমাস কাগজ দিয়া হয়, তেন্তে প্ৰতিটো পৰীক্ষানলত থকা দ্রবসমূহ কিদৰে চিনাক্ত কৰিবা?

তোমাকে তিনিটি পৰীক্ষানল দেওয়া হয়েছে। সেগুলিৰ একটিতে পতিত জল এবং অন্য দুটিতে ক্ৰমে একটি অ্যাসিড দ্রব এবং একটি ক্ষাৰকীয় দ্রব আছে। যদি তোমাকে কেবল লাল লিটমাস কাগজ দেওয়া হয়, তাহলে প্ৰতিটি পৰীক্ষানলে থকা দ্রবসমূহ কীভাৱে সনাক্ত কৰবে?

নোনো গঁথাম আনজাদ হাসুন হোনায় জার্দো। বেফোৱনি গঁসেআৱ সাবনায দৈ আৰো গুৰুন গঁনৈয়াৱ ফাৰিয়ৈ এসিডআৰি গলিলাব আৰো খাৰদেআৰি গলিলাব দং। জুদি নোনো গোজা লিটমাস খাখোৱল' হোনায় জাযো, অব্লা গঁফোমৰ্বো আনজাদ হাসুনআৱ থানায গলিলাবফোৱখৌ মাৰৈ সিনায়থিনো?

আপকো তীন পৰখনলিয়াঁ দী গई হৈন। ইনমে সে এক মেঁ আসবিত জল এবং শেষ দো মেঁ সে এক মেঁ অম্লীয় বিলয়ন তথা দুসুৰে মেঁ ক্ষাৰীয় বিলয়ন হৈ। যদি আপকো কেবল লাল লিটমাস পত্ৰ দিয়া জাতা হৈ, তো আপ প্ৰত্যেক পৰখনলী মেঁ রখে গए পদাৰ্থোৱা কী পৰিস্থিতি কৈসে কৰেগো?

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

Which gas is usually liberated when an acid reacts with a metal? Illustrate with an example. How will you test for the presence of this gas?

1+1+1=3

এছিডে ধাতুৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰিলে সাধাৰণতে কোনটো গেছ নিৰ্গত হয়? এটা উদাহৰণেৰে সৈতে বুজাই লিখা। এই গেছটোৰ উপস্থিতি কিদৰে পৰীক্ষা কৰিবা?

अ्यासिड धातुर सঙ्गे विक्रिया करले साधारणतः कोन् ग्यास निर्गत हय? एकटि उदाहरणसह बूझिये लेखो। एই ग्यासटिर उपस्थिति कीভाबে परिष्का करबे?

मोनसे धातुजों मोनसे एसिडआ फिनजाथाइ जायोब्ला सरासनस्त्रायै मा गेस औंखारो? मोनसे बिदिन्थिजों बेखेव। बे गेसनि नुजाथिनायखौ माबौरै आनजाद खालामनो?

धातु के साथ अम्ल की अभिक्रिया होने पर सामान्यतः कौन-सी गैस निकलती है? एक उदाहरण के द्वारा समझाइए। उक्त गैस की उपस्थिति की जाँच आप कैसे करेंगे?

18. (a) Explain the following in terms of gain or loss of oxygen with one example each :

अस्प्रिजेन बृक्षि अथवा क्षतिर संज्ञाबे तलब पदसमूहब एटाकै उदाहरणसह व्याख्या कर्बा :

अस्प्रिजेन बृक्षि अथवा क्षतिर संज्ञाय निम्नोक्त पदशुलिर एकटि करें उदाहरणसह व्याख्या कर्बो:

अक्सिजेन मोननाय एबा खोमानाय बुंफोरथि गाहायनि बिदाबफोरनि मोनसेयै बिदिन्थिजों बेखेव :

ऑक्सीजन के योग या हास के आधार पर निम्न पदों की व्याख्या कीजिए। प्रत्येक के लिए एक उदाहरण दीजिए:

(i) Oxidation / जारण / जारण / अक्सिजाबनाय / उपचयन

(ii) Reduction / बिजारण / बिजारण / अक्सिगारनाय / अपचयन

- (b) Why should a magnesium ribbon be cleaned before burning in air?

बायूत दहनब आगते मेगनेचियामब फिटा एडल परिष्कार करि ल'ब लागे किय?

एकटि म्यागनेसियाम फिता बायूते दहनेर आगे परिष्कार करें निते हय केन?

बाराव सावनायनि सिंगां दोंसे मेगनेसियाम फिटाखौ मानो साखोन-सिखोन खालामनाय जायो?

वायु में जलाने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है?

19. (a) Which element has twice as many electrons in its second shell as in its first shell?

कोनटो मौलब द्वितीय कक्षत प्रथम कक्षब दुण्णु इलेक्ट्रन आছे?

कोन् मौलेर द्वितीय कक्षे प्रथम कक्षेर दुण्णु इलेक्ट्रन आछे?

माबे गुदिमुवानि नैथि खोलोबाव गिबि खोलोबनि नैफान इलेक्ट्रन दड?

किस तत्त्व के दूसरे कोश में पहले कोश से दोगुने इलेक्ट्रॉन हैं?

(b) An atom has electronic configuration 2, 8, 7. What is the atomic number of this element? 1

এটা পরমাণুর ইলেক্ট্রনীয় বিন্যাস হ'ল 2, 8, 7. এই মৌলটোর পারমাণবিক সংখ্যা কি?

একটি পরমাণুর ইলেক্ট্রনীয় বিন্যাস হলো 2, 8, 7. এই মৌলটির পারমাণবিক সংখ্যা কী?

মোনসে গুন্দ্রাসানি ইলেক্ট্রনারি রানসারনায় জাবায 2, 8, 7. বে গুদিমুবানি গুন্দ্রাসায়ারি অনজিমায়া মা?

এক পরমাণু কা ইলেক্ট্রনিক বিন্যাস 2, 8, 7 হ'ল। ইস তত্ত্ব কী পরমাণু সংজ্ঞা ক্যা হ'ল?

(c) Lithium, sodium, potassium are all metals that react with water to liberate hydrogen gas. Is there any similarity in the atoms of these elements? 1

লিথিয়াম, ছ'ডিয়াম, পটেশিয়াম—এই আটাইকেইটা ধাতু। ইহ'তে পানীৰে সৈতে বিক্ৰিয়া কৰি হাইড্ৰ'জেন গেছ মুক্ত কৰে। এই মৌলকেইটাৰ পৰমাণুৰ কিবা সাদৃশ্য আছেনে?

লিথিয়াম, সোডিয়াম, পটাসিয়াম—এই সবগুলি ধাতু। এগুলি জলেৱ সঙ্গে বিক্ৰিয়া কৰে হাইড্ৰোজেন গ্যাস মুক্ত কৰে। এই মৌলগুলিৰ পৰমাণুৰ কিছু সাদৃশ্য আছে কী?

লিথিয়াম, স'ডিয়াম, পটাসিয়ামআ দৈজো ফিনজাথাই জানানৈ হাইড্ৰ'জেন গেস ওঁখাৰ হোনো হানায ধাতুজোৰ। বেফোৱ গুদিমুবাফোৱনি গুন্দ্রাসাফোৱ মাবাফোৱ গৌৰোৱলায়নায দক্ষ' নামা?

লীথিয়ম, সোডিয়ম, পোটেশিয়ম—যে সভী ধাতুঁ জল সে অভিক্ৰিয়া কৰ হাইড্ৰোজেন গৈস মুক্ত কৰতী হ'ল। ক্যা ইন তত্ত্ব'ৰ কে পৰমাণুঁ মেঁ কোই সমানতা হ'ল?

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

The position of three elements A, B and C in the Periodic Table are shown below :

পৰ্যাবৃত্ত তালিকাত তিনিটা মৌল A, B আৰু C বৰ স্থানসমূহ তলত দেখুওৱা হৈছে :

পৰ্যাবৃত্ত তালিকায় তিনিটা মৌল A, B এবং C এৱং স্থানগুলি নীচে দেখানো হয়েছে :

आन्थोरारि थख'लाइयाव मोनथाम गुदिमुवा A, B आरो C नि जायगाफोरखौ गाहायाव दिन्थिनाय जादों :

आवर्त सारणी में तीन तत्त्व A, B तथा C की स्थिति निम्न प्रकार है :

Group 16 Group 17

—	—
—	A
—	—
B	C

(a) State whether A is a metal or non-metal.

मोल A धातु ने अधातु ?

मोल A धातु ना अधातु ?

A आ धातु ना धातुनडि?

A धातु है या अधातु?

1

(b) State whether C is more reactive or less reactive than A.

C मोलटो A तकै बेहि सक्रिय ने कम सक्रिय ?

C मोलटि A एर थेके बेशि सक्रिय ना कम सक्रिय ?

C आ A निख्वइ गोबां सांगां ना खम सांगां?

A की अपेक्षा C अधिक अभिक्रियाशील है या कम?

1

(c) Will C be larger or smaller in size than B?

C मोलटो आकारत B तकै डाङ्व ने सर्व ?

C मोलटि आकारे B एर थेके बड़ ना छोट ?

C आ B निख्वइ देरसिन ना उन्दैसिन जागोन?

C का साइज B से बड़ा होगा या छोटा?

1

20. What is hormone? Give an example of a growth-promoting plant hormone. How does movement of the leaves of a sensitive plant differ from the movement of a shoot towards light?

1+1+1=3

हरम'न कि? उक्तिद्व बृद्धित अविहगा योगोरा हरम'न वा सज्जीरनी पदार्थ एटा उदाहरण दिया। संबेदी उक्तिद एजोपाव पातव चलन आरु काण्डै पोहबव दिशत करा गतिव माजव पार्थक्य आच्नेने?

हरमोन की? वृद्धि पेते साहाय्य करता उड़िद सज्जीबनी पदार्थेर एकटि उदाहरण दाओ। लज्जाबती लतार पातार नड़ाचड़ा एवं अन्य उड़िदेर आलोर दिके बेंके याओयार मध्ये कोनो पार्थक्य आছे की?

हरम'नआ मा? लाइफानि बारायनायाव मदद होया हरम'ननि बिदिथि हो। सांग्रां लाइफां फांसेनि बिलाइनि मावसारनाय आरो देन्थाया सोरानि दिगआव खालामनाय खारथाइनि गेजेराव फारागथि दड' ना?

हार्मोन क्या है? एक पादप हार्मोन का उदाहरण दीजिए जो वृद्धि को बढ़ाता है। छुई-मुई पादप की पत्तियों की गति, प्रकाश की ओर प्ररोह की गति से किस प्रकार भिन्न है?

Or / नाइवा / अथवा / एवा / अथवा

What is hydrotropism? How would you demonstrate hydrotropism with the help of an experiment? 1+2=3

जलानुवेग कि? एटा परीक्षामूलक आर्थिक सहायत जलानुवेग प्रदर्शित करा।

जलावर्तन की? एकटि परीक्षार साहाय्ये जलावर्तन प्रदर्शन करो।

हाइड्रूपिजमआ मा? मोनसे आनजाद खालामजाथाव मडेलनि हेफाजाबाव हाइड्रूपिजमखौ दिथिफुं।

जलानुवर्तन क्या है? जलानुवर्तन दर्शनि के लिए एक प्रयोग की अभिकल्पना कीजिए।

21. Describe the process of sexual reproduction in flowering plants. 3

सपुत्रपक उड़िदत योन प्रजनन प्रक्रिया वर्णना करा।

सपुत्रपक उड़िदे योन प्रजनन प्रक्रिया वर्णना करो।

बिबार बारया लाइफाडाव आथोनारि आजायनाय खास्थिफोरखौ बेखेव।

पुष्पी पौधों में लैंगिक जनन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Or / नाइवा / अथवा / एवा / अथवा

How does reproduction help in maintaining stability to the populations of a species? 3

प्रजनन प्रक्रियाइ कोनो प्रजातिव जीवर आवादीर स्थिति बक्षा करात केनेकै सहाय करे?

प्रजनन प्रक्रिया कोनो प्रजातिर जीवेर आवादीर स्थिति बक्षा करते कीतावे साहाय्य करे?

हारिसानि जिब ज'थाइ दिदोमथि ज'गायनायाव आजायनाया माबोरै हेफाजाब होयो?

जनन किसी स्पीशीज की समष्टि के स्थायित्व में किस प्रकार सहायक है?

[Contd.

- 22.** Explain the relation between evolution and classification. 3

ক্রমবিকাশ আৰু শ্ৰেণী বিভাজনৰ মাজৰ সম্পর্ক ব্যাখ্যা কৰা।

ক্রমবিকাশ এবং শ্ৰেণী বিভাজনেৰ মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা কৰো।

ফারিজৌগানায় আৰো থাখোৱাননায়নি গেজেৱনি সোমোন্দৈ বেখেৱ।

জৈব বিকাস এবং বৰ্গাকৰণ কে পৰস্পৰ সংৰংশ কা বৰ্ণন কীজিএ।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

How many pairs of sex chromosomes are contained by the human beings? Explain how is sex determined in a human child. 3

মানুহে কেইযোৰ লিংগ ক্ৰ'ম'জ'ম বহন কৰে? মানুহৰ সন্তানৰ ক্ষেত্ৰে লিংগ নিৰ্ধাৰণ কেনেদেবে কৰা হয়, ব্যাখ্যা কৰা।

মানুষ কত জোড়া লিঙ্গ ক্রোমোজম বহন কৰে? মানুষেৰ সন্তানেৰ ক্ষেত্ৰে লিঙ্গ নিৰ্ধাৰণ কীভাৱে কৰা হয়, ব্যাখ্যা কৰো।

মানসিনিয়াব বেসেবাং জ'রা আথোন ক্ৰ'ম'জ'ম থায়ো? মানসিনি গথ'সানি আথোনখৌ মাৰ্বৈৱ থি খালামনায় জায়ো, বেখেৱ।

মানব মেঁ লিংগ গুণসূত্ৰ কে কিতনে যুগ্ম হোতে হৈ? মানব বচ্চে কা লিংগ নিৰ্ধাৰণ কৈসে হোতা হৈ?

- 23.** Draw the ray diagram to show how hypermetropia is corrected. The near point of a hypermetropic eye is 1 m. What is the power of the lens required to correct this defect? (Assume that the near point of the normal eye is 0.25 m) 1+2=3

দূৰদৃষ্টিগতৰ সংশোধন দেখুৱাই ৰশ্মিচিৰ্ত্র অংকন কৰা। দূৰদৃষ্টিগত চক্ৰ এটাৰ বাবে নিকট বিন্দু 1 m. এই বিকাৰৰ সংশোধনৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা লেন্ট্ৰৰ ক্ষমতা কিমান? (ধৰি লোৱা স্বাভাৱিক চকুৰ বাবে নিকট বিন্দু 0.25 m)

দূৰদৃষ্টিগতৰ সংশোধন দেখিয়ে ৰশ্মিচিৰ্ত্র অংকন কৰো। একটি দূৰদৃষ্টিগত চোখেৰ জন্য নিকট বিন্দু 1 m. এই বিকাৱেৰ সংশোধনেৰ জন্য প্ৰয়োজনীয় লেন্সেৰ ক্ষমতা কত? (ধৰে নাও স্বাভাৱিক চোখেৰ জন্য নিকট বিন্দু 0.25 m)

গোজান নুথাইখৌ ফাহামনায় দিনিথিনো মোনসে রোদা সা঵গারি আছিব। গোজান নুথাই মেগননি খান্থি বিন্দোআ 1 m. বে গোৱেন্থিখৌ হোখাৱনো থাখায় মা গোহোনি লেন্স বাহায়নাংগোন? (হমনা লা সুৰাসনস্বা মেগননি খাথি বিন্দোআ 0.25 m)

চিত্ৰ বনাকৰ দৰাইএ কি দীৰ্ঘ-দৃষ্টিদোষ কৈসে সংশোধিত কীয়া জাতা হৈ। এক দীৰ্ঘ-দৃষ্টিদোষযুক্ত নেত্ৰ কা নিকট বিন্দু 1m হৈ। ইস দোষ কো সংশোধিত কৰনে কে লিএ আবশ্যক লেন্স কী ক্ষমতা ক্যা হোগী? (যহ মান লীজিএ কি সামান্য নেত্ৰ কা নিকট বিন্দু 0.25 m হৈ)

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

Why does the sun appear reddish early in the morning?

Draw the ray diagram of an arrangement for observing

scattering of light in colloidal solution.

1+2=3

বাতিপুরা সূর্যক বঙ্গুরা দেখি কিয় ? কলয়ডিয় দ্রবণত পোহৰৰ বিক্ষিপ্তীকৰণ পর্যবেক্ষণৰ সঁজুলিৰ বশিচ্ছি অংকন কৰা।

সকালবেলা সূর্যকে রক্তবর্ণ কেন দেখায় ? কলয়ডিয় দ্রবণে আলোৰ বিক্ষিপ্তীকৰণ পর্যবেক্ষণেৰ সৱঞ্জামেৰ বশিচ্ছি আঁক।

ফুঁনি সিগানি সমাব সানখৌ মানো জারোম নুয়ো? কলয়ড গলিলাবআৰ সোৱানি স্বাং গোসারনাযখৌ নাযনো থাখায বাহাযনায সাজাযথিনি রোদা সাবগারি আখি।

সূর্যোদয় কে সময় সূর্য রক্তাভ ক্যো প্রতীত হোতা হৈ? কালোইভল বিলয়ন মেঁ প্ৰকাশ কে প্ৰকীৰ্ণন কা প্ৰেক্ষণ কৰনে কে লিএ এক রশ্মিচিৰ বনাইএ।

24. The resistance of a metal wire of length 1 m is 26Ω at 20°C . If the diameter of the wire is 0.03 cm, what will be the resistivity of the metal at that temperature?

3

20°C উষ্ণতাত 1 m দৈৰ্ঘ্যৰ ধাতুৰ তাঁৰ এডালৰ ৰোধ 26Ω . যদি তাৰডালৰ ব্যাস 0.03 cm হয়, তেন্তে সেই উষ্ণতাত ধাতুৰ ৰোধকতা কিমান হ'ব ?

20°C উষ্ণতায় 1 m দৈৰ্ঘ্যৰ একটি ধাতু তাৱেৰ ৰোধ 26Ω . যদি তাৱটিৰ ব্যাস 0.03 cm হয়, তাহলে সেই উষ্ণতায় ধাতুৰ ৰোধকতা কত হবে ?

20°C দুঁথাইয়াৰ 1m লাউথাইনি ধাতুনি তাৰ দোসেনি হেঠায়া 26Ω . জুদি তাৱনি খাবা 0.03 cm জায়ো, অল্লা কৈ দুঁথাইয়াৰ ধাতুনি রুঁথাইয়াৰি হেঠায়া মা জাগোন?

কিসী ধাতু কে 1m লংকে তাৰ কা 20°C পৰ বৈছৃত প্ৰতিৰোধ 26Ω হৈ। যদি তাৰ কা ব্যাস 0.03 cm হৈ, তো ইস তাপ পৰ ধাতু কী বৈছৃত প্ৰতিৰোধকতা ক্যা হোগী?

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

100 J of heat is produced in each second in a 4Ω resistor. Find the potential difference across the resistor.

3

4 ওৰ ৰোধক এটাত প্ৰতি ছেকেণ্ডত উৎপন্ন হোৱা তাপ 100 J. ৰোধকটোৰ দুই মূৰৰ মাজত বিভৱভেদ উলিওৱা।

4 Ω এৰ একটি ৰোধকে প্ৰতি সেকেণ্ডে উৎপন্ন হওয়া তাপ 100 J. ৰোধকটিৰ দুই মাথাৰ মধ্যে বিভৱভেদ বেৱ কৱো।

4 उनि मोनसे हेथायाव मोनफ्रोम सेकेण्डआव 100 J बिबानि बिंदुं सोमजियो। हेथायानि फारनै खर'नि थाखाथि फारागखौ दिहुन।

किसी 4 Ω प्रतिरोधक से प्रति सेकंड 100 J ऊर्जा उत्पन्न हो रही है। प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर ज्ञात कीजिए।

- 25.** Explain how does a Solenoid behave like a magnet. When is the force experienced by a current-carrying conductor placed in a magnetic field largest? 2+1=3

च'लेनहिडे केनेद्वे चुम्बक दबे आचरण करे, बुजाइ लिखा। चौम्बक क्षेत्रे छापन करा प्रबाहयुक्त परिवाही एडाले अनुभव करा बल केतिया सर्वोच्च हय?

सोलेनयड कीভाबे चुम्बकेर मतो आचरण करे, बुधिये लेखो। चुम्बकीय क्षेत्रे छापन करा प्रबाहयुक्त एकटि परिवाहीर अनुभव करा बल कथन सर्वोच्च हय?

स'लेनयडआ गंसे सुम्बक बादि माबोरै दिन्धियो बेखेवनानै लिर। गंसे सुम्बकसालियाव गंसे मोल्लिब दाहार दैदेनग्राया होनाय बोलोआ माल्ला गेदेर जायो?

परिनालिका चुम्बक की भाँति कैसे व्यवहार करती है? किसी चुम्बकीय क्षेत्र में स्थित विद्युत् धारावाही चालक पर आरोपित बल कब अधिकतम होता है?

- 26.** What are the qualities of an ideal source of energy? Give the names of two energy sources that you would consider to be exhaustible. 2+1=3

एटा आदर्श शक्ति उ९सेर गुणसमूह कि कि? तुमि क्षयिष्यु बुलि विबेचना करा शक्तिर दूटा उ९सेर नाम उल्लेख करा।

एकटि आदर्श शक्ति उ९सेर गुणसमूह की की? तुमि क्षयिष्यु बले विबेचना करा दूटि शक्ति उ९सेर नाम लेखो।

शक्तिनि गोथार फुंखानि आखुथाइफोरा मा मा? नौं गनायनानै लानाय रोखोमनै जोबलांग्या शक्तिनि फुंखानि मुं लिर।

ऊर्जा के आदर्श स्रोत में क्या गुण होते हैं? ऐसे दो ऊर्जा स्रोतों के नाम लिखिए जिन्हें आप समाप्त मानते हैं।

- 27. (a)** You are given a hammer, a battery, a bulb, wires and a switch. How could you use them to distinguish between samples of metals and non-metals? 2

तोमाक एटा हातुबी, एटा बेटाबी, एटा बाल्ब, अलप ताँब आरु एटा छुइच दिया ह'ल। ऐसे बन्दोबोर ब्यरहाब करि धातु आरु अधातु केनेकै चिनाक्त करिबा?

তোমাকে একটি হাতুড়ি, একটি ব্যাটোরী, একটি বাল্ব, অল্প তার এবং একটি সুইচ দেওয়া হলো। এই বস্তুগুলি ব্যবহার করে ধাতু এবং অধাতুর পার্থক্য কীভাবে তৈরী করবে?

নোনো গংসে হাথুরা, মোনসে বেটারী, গংসে বাল্ব, তার আরো গংসে সুইস হোনায় জারো। বে বেসাদফোরখৌ বাহায়নানৈ ধাতু আরো ধাতুনড়ি হোননানৈ মাবোরৈ সিনায় মোননো?

আপকো এক হথৌড়া, বেটারী, বাল্ব, তার এবং স্বিচ দিয়া গয়া হৈ। ইনকা উপযোগ কৰ ধাতুরো এবং অধাতুরো কে নমুনো কে বীচ আপ অংতৰ কৈসে কৰ সকতে হৈ?

- (b) Pratyush took sulphur powder on a spatula and heated it. He collected the gas evolved by inverting a test tube over it. What will be the action of the gas on the following? 2

প্রত্যুষে সৰু চামুচ এখনত ছালফাৰগুড়ি লৈ উত্তাপিত কৰিলে। উক্তৰ হোৱা গেছটো তেওঁ এটা পৰীক্ষানল ওভোতাকৈ ধৰি সংগ্ৰহ কৰিলে। তলত দিয়াবোৰৰ লগত গেছটোৰ বিক্ৰিয়া কেনে হ'ব?

প্রত্যুষ একটি ছোট চামচে সালফাৰ গুড়ে নিয়ে উত্তাপিত কৰে। উক্তৰ হওয়া গ্যাসটি সে একটি পৰীক্ষা নল উল্লে ধৰে সংগ্ৰহ কৰে। নিম্নলিখিতগুলিৰ ওপৰ গ্যাসটিৰ বিক্ৰিয়া কীৱৰ হবে?

প্রতুশআ গংসে দাবলাং সামুসআৰ সালফাৰ পাউডাৰ লানানৈ বেখৌ ফুটুঁবায়। সোমজিনায় গেসখৌ বিয়ো গংসে আনজাদ হাসুঁখৌ বেনি সায়াৰ উল্থায়নানৈ বুথুমবায়। গাহাযাব হোনায়ফোৰনি গেসনি জাথাইয়া মা জাগোন?

প্রত্যুষ নে সল্ফুর চূৰ্ণ কো স্পৈচুলা মেঁ লেকৰ উসে গৰ্ম কীয়া। এক পৰখনলী কো উল্টা কৰকে উসনে উত্সৰ্জিত গৈস কো একত্ৰ কীয়া। নিম্নলিখিত পৰ গৈস কী ক্ৰিয়া ক্যা হোগী?

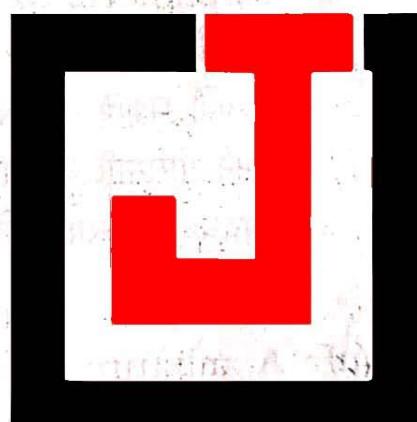
- (i) Dry litmus paper

শুঙ্খ লিটমাছ কাগজ

শুঙ্খ লিটমাস কাগজেৰ সঙ্গে

গোজা লিটমাস খাখোৱ

সূখে লিটমস পত্ৰ পৰ



- (ii) Moist litmus paper

সিঙ্ক লিটমাছ কাগজ

সিঙ্ক লিটমাস কাগজেৰ সঙ্গে

সিদোমা লিটমাস খাখোৱ

আৰ্দ্ধ লিটমস পত্ৰ পৰ

JobAssam.in

(c) State two ways to prevent the rusting of iron.

1

লোত মাঘবে ধৰা বোধ কৰিবলৈ দুটা উপায় উল্লেখ কৰা।

লোহার মৰচে ধৰা রোধ কৱাৰ দুটি উপায় উল্লেখ কৱো।

সোৱনি মারাম খানায়খৌ হোৰথানায়নি মোননৈ রাহা মছ'।

লোহে কো জং সে বচানে কে লিএ দো তরীকে বতাইএ।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

(a) Explain the formation of sodium chloride (NaCl) by transfer of electrons.

2

ইলেক্ট্ৰন স্থানান্তৰ জৰিয়তে ছ'ডিয়াম ক্ল'আইডৰ (NaCl) গঠন ব্যাখ্যা কৰা।

ইলেক্ট্ৰন স্থানান্তৰেৰ মাধ্যমে সোডিয়াম ক্লোৱাইডেৱ (NaCl) গঠন ব্যাখ্যা কৱো।

ইলেক্ট্ৰনফোৱনি জায়খাৰনায়জো স'ডিয়াম কল'ৱাইডনি (NaCl) সোমজিনায়খৌ বেখেৱ।

ইলেক্ট্ৰোন কে স্থানান্তৰণ কে দ্বাৰা সোডিয়ম কলোৱাইড (NaCl) কা নিৰ্মাণ দৰ্শাইএ।

(b) What are the ions present in NaCl?

1

NaCl যোগটোত থকা আয়নসমূহ কি কি ?

NaCl যোগটিতে থকা আয়নসমূহ কী কী ?

NaCl খৌসেয়াব থানায আয়নফোৱা মা মা ?

NaCl মেঁ কৌন-সে আয়ন উপস্থিত হৈন ?

(c) What are amphoteric oxides? Give two examples of amphoteric oxides.

1+1=2

উভধৰ্মী অক্সাইড কাক বোলে ? উভধৰ্মী অক্সাইডৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

উভধৰ্মী অক্সাইড কাকে বলে ? দুটি উভধৰ্মী অক্সাইডেৱ উদাহৰণ দাও।

মোননৈ ধোৰোমারি অক্সাইডফোৱা মা মা ? মোননৈ ধোৰোমারি অক্সাইডনি মোননৈ বিদিন্থি হো।

উভয়ধৰ্মী আঁক্সাইড কিসে কহতে হৈন ? উভয়ধৰ্মী আঁক্সাইড কে দো উদাহৰণ দীজিএ।

28. (a) A mixture of oxygen and ethyne is burnt for welding. Explain why a mixture of ethyne and air is not used.

2

লোহা জোৱা দিয়া সময়ত (welding) অঙ্গিজেন আৰু ইথাইন মিশ্ৰণ দহন কৰা হয়। ইথাইন আৰু বায়ুৰ মিশ্ৰণ কিয় ব্যৱহাৰ কৰা নহয় ? ব্যাখ্যা কৰা।

লোহা জোড়া দেওয়াৰ সময় (welding) অঙ্গিজেন এবং ইথাইন-এৱে মিশ্ৰণ দহন কৰা হয়। ইথাইন এবং বায়ুৰ মিশ্ৰণ কেন ব্যৱহাৰ কৰা হয় না ? ব্যাখ্যা কৱো।

अक्सिजेन आरो इथाइननि ज'थाइखौ जालाइ होनायनि थाखाय सावनाय जायो। इथाइन आरो बारनि ज'थाइखौ मानो बाहायनाय जाया? बेखेव।

ऑक्सीजन तथा एथाइन के मिश्रण का दहन वेल्डिंग के लिए किया जाता है। एथाइन तथा वायु के मिश्रण का उपयोग क्यों नहीं किया जाता? वर्णन कीजिए।

- (b) What is esterification reaction? Write the name and structure of the product when ethanoic acid reacts with ethanol in presence of an acid catalyst. 1+1=2

एष्टारिभन बिक्रिया कि? एच्ड अनुघटकव उपस्थितित इथानयिक एच्डेइ इथानलव लगत बिक्रिया करिले उ॑पन्न होरा पदार्थटोब नाम आरु गठन लिखा।

एष्टारिभन बिक्रिया की? अ्यासिड अनुघटकवे उपस्थितिते इथानयिक अ्यासिड इथानलेर सঙ्गे बिक्रिया करेउ उ॑पन्न हउया पदार्थटिर नाम एवं गठन लेखो।

इष्टार सोमजिनाय फिनजाथाइया मा? एसिड थुनज्लायग्नानि बिथाथियाव इथानयिक एसिडआ इथानलजों फिनजाथाइ जानानै सोमजिनाय मुवाफोरनि मुं आरो सोमजिनायखौ लिर।

एस्टरीकरण अभिक्रिया क्या है? एथेनॉइक अम्ल एक अम्ल उत्प्रेरक की उपस्थिति में एथनॉल से अभिक्रिया करके जिस यौगिक को बनाती है उसका नाम तथा संरचना लिखिए।

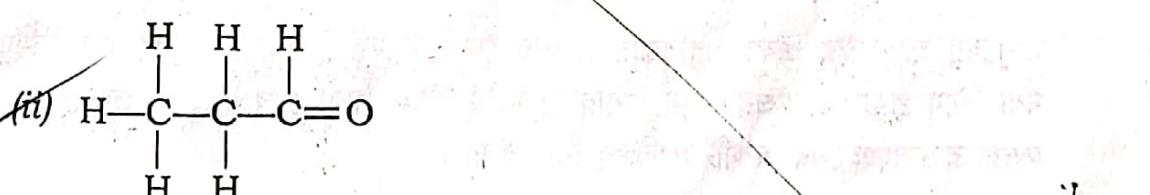
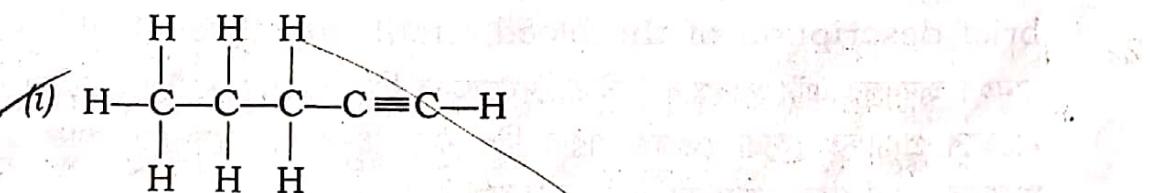
- (c) Write the names of the following compounds : 1

तलव योगसमूहव नाम लिखा :

निम्नोक्त योगण्डलिर नाम लेखो :

गाहायनि खौसेफोरनि मुंखौ लिर :

निम्न यौगिकों के नाम लिखिए :



Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

(a) What is homologous series? Explain with examples.

1+1=2

সমগনীয় শ্রেণী কাক বোলে ? উদাহরণ দি বুজাই লিখা ।

সমগনীয় শ্রেণী কাকে বলে ? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো ।

গোৱোবখৌসেয়ারি থাখো মাখৌ বুড়ো? বিদিন্থি হোনানৈ বুজায়নানৈ লিৰ।

সমজাতীয় প্ৰেণী ক্যা হৈ? উদাহৰণ দ্বাৰা সমझাইএ।

(b) Draw the structures of the following compounds :

1+1=2

তলত দিয়া যোগবোৰৰ গঠন-চিত্ৰ আঁকা :

নিম্নোক্ত যোগগুলিৰ গঠন-চিত্ৰ আঁক :

গাহাযাব হোনায খৌসেফোৰনি দাথাই সাবগারি আখি :

নিম্নলিখিত যৌগিকোৰ কী সংৰচনাএঁ চিত্ৰিত কীজিএ :

(i) Hexanal / হেক্সানেল / হেক্সানল / হেক্সানেল / হেক্সানল

(ii) Propanone / প্ৰ'পান'ন / প্ৰোপানন / প্ৰ'পান'ন / প্ৰোপানোন

(c) Name two hydrocarbons which give addition reactions.

1

যোগাত্মক বিক্ৰিয়া দেখুওৱা দুটা হাইড্ৰ'কাৰ্বনৰ নাম লিখা ।

যোগাত্মক বিক্ৰিয়া দেখায় একুপ দুটি হাইড্ৰোকাৰ্বনৰ নাম লেখো ।

জথাযনায ফিনজাথাই দিন্থিনায মোনানৈ হাইড্ৰ'কাৰ্বননি মুঁ লিৰ।

সংকলন অভিক্ৰিয়া দিখানে বালী দো হাইড্ৰোকাৰ্বন কে নাম লিখিএ।

29. Draw a neat labelled diagram of the longitudinal section of the human heart and show the direction of the flow of blood through the different chambers with arrow marks, and give a brief description of the blood circulation through it. 2+3=5

মানুহৰ হৃদ্যন্তৰ এটা পৰিষ্কাৰ চিহ্নিত দৈৰ্ঘ্যচেছেদৰ চিত্ৰ আঁকা আৰু ইয়াৰ বিভিন্ন কোঠালিৰ মাজেৰে প্ৰৱাহিত হোৱা তেজৰ ধাৰাৰ দিশ কাঁড় চিনৰ দ্বাৰা দেখুওৱা আৰু হৃদ্যন্তৰটোৰ মাজেৰে হোৱা তেজ সংবহনৰ এটি চমু বিৱৰণ দিয়া ।

মানুষেৰ হৃদ্যন্তৰ একটি পৰিষ্কাৰ চিহ্নিত দৈৰ্ঘ্যচেছেদৰ চিত্ৰ আঁক এবং এৱে এৱে বিভিন্ন কক্ষেৰ মধ্য দিয়ে প্ৰৱাহিত হওয়া রক্ত ধাৰাৰ দিক তীৰ চিহ্ন দ্বাৰা দেখাও এবং হৃদ্যন্তৰটিৰ মধ্য দিয়ে হওয়া রক্তসংবহনেৰ একটি সংক্ষিপ্ত বিৱৰণ দাও ।

মানসিনি মৈখুননি মোনসে সাখোন-সিখোন সাকগারিয়াব লাউগ'আরি হাখাবনায়নি সাকগারি আখি আরো বেনি গুবুন গুবুন খথানি গেজেরজো বোহৈলানায থেনি দাহারনি দিগ থির সিনজো দিন্থি আরো মৈখুননি গেজেরজো জানায থৈ খারদিনায়নি মোনসে সুন্দ' ফোরমায়থি হো।

মানব হৃদয কে অনুদৈর্ঘ্য কাট কা নামাংকিত চিত্র বনাইএ তথা ইসকে বিভিন্ন কোষ্ঠে মেঁ রুধির কে স্থানাংতরণ কী দিশা কো তীর দ্বাৰা সমজ্ঞাইএ ঔৱ হৃদয মেঁ রুধির কে বহন পৰ এক সংক্ষিপ্ত বিবৰণ দীজিএ।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

What is photosynthesis? What are the events that take place during this process? Write how does plant absorb carbon dioxide.

1+3+1=5

সালোক সংশ্লেষণ কী ? এই প্ৰক্ৰিয়াত সংঘটিত হোৱা কাৰ্যসমূহ কী ? উভিদে কেনেদৰে কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড অৱশোষণ কৰে, লিখা ।

সালোক সংশ্লেষণ কী ? এই প্ৰক্ৰিয়াতে সংঘটিত হওয়া কাৰ্যসমূহ কী ? উভিদ কীভাৱে কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড আহৰণ কৰে, লেখো ।

সোৱাবিজিৰখ' দানায়া মা? বে বিখান্থিয়াব জানায হাবাফোৱা মা মা? লাইফাডা মাৰৌ কাৰ্বন ডাই-অক্সাইড বজবনানৈ লাযো লিৰ।

প্ৰকাশ-সংশ্লেষণ ক্যা হৈ? ইস প্ৰক্ৰিয়া কে দৈৱান কৌন-সী ঘটনাএঁ হোতী হৈন? উদ্ভিদ কিস প্ৰকাৰ কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড কা আহৰণ কৰতে হৈন?

Downloaded from JobAssam.in

30. A 20 mm tall object is placed perpendicular to the principal axis of a convex lens of focal length 10 cm. If the distance of the object from the lens is 15 cm, then—

10 cm ফ'কাছ দৈৰ্ঘ্যৰ উক্তল লেন্স এখনৰ মুখ্য অক্ষত লম্বভাৱে 20 mm উচ্চতাৰ বস্তু এটা বখা হ'ল। যদি লেন্স আৰু লক্ষ্যবস্তুৰ মাজৰ দূৰত্ব 15 cm হয়, তেন্তে—

10 cm ফোকাস দৈৰ্ঘ্যৰ একটি উক্তল লেন্সেৰ মুখ্য অক্ষে লম্বভাৱে 20 mm উচ্চতাৰ একটি বস্তু রাখা হলো। যদি লেন্স এবং লক্ষ্যবস্তুৰ মধ্যে দূৰত্ব 15 cm হয়, তাহলে—

10 cm ফ'কাস জানথাইনি খংসা লেন্স গংসেনি গাহাই অক্ষনি সায়াব থোঁগোৱৈ 20 mm জৌথাইনি নোজোৱ মুৱা মোনসে লাখিনায জাদোঁ। জুদি লেন্স আৰো নোজোৱ মুৱানি গেজেৱনি জানথাইয়া 15 cm জাযো, অব্লা—

कोई 20 mm लंबा बिंब 10 cm फोकस दूरी के किसी उत्तल लेंस के मुख्य अक्ष के लंबवत् रखा है। यदि बिंब की लेंस से दूरी 15 cm है, तो—

- (a) find the nature, position and size of the image; 3

प्रतिबिम्ब प्रकृति, अवस्था आकार निर्णय करा;

प्रतिबिम्बेर प्रकृति, अवस्था एवं आकार निर्णय करो;

सोमजिनाय सायखनि, थावनि आरो महरखौ दिहुन;

प्रतिबिंब की प्रकृति, स्थिति तथा आकार ज्ञात कीजिए;

- (b) find the magnification of the image. 2

प्रतिबिम्ब विवर्धन उलिओरा।

प्रतिबिम्बेर विवर्धन बेर करो।

सायखनि गेदेरथिखौ दिहुन।

प्रतिबिंब का आवर्धन ज्ञात कीजिए।

Or / নাইবা / অথবা / এবা / অথবা

Find the power of a concave lens of focal length 2 m. A concave lens has focal length of 15 cm. At what distance should the object from the lens be placed so that it forms an image at 10 cm from the lens? Also find the magnification and nature of the image produced by the lens. 1+2+1+1=5

2 m फ'काछ दैर्घ्येर अवतल लेन्च एখনब ক্ষমতা নির্ণয় করা। 15 cm फ'কাছ দৈর্ঘ্যের अवतल लेन्च एখনब পৰা কিমান দূৰত্বত লক্ষ্যবস্তু এটা বাখিলে তাৰ পৰা 10 cm দূৰত্বত লেন্ছে প্রতিবিম্ব এটা গঠন কৰিব ? তদুপৰি লেন্ছত হোৱা বিবর্ধন আৰু প্রতিবিম্বের প্রকৃতি নির্ণয় কৰা।

2 m ফোকাস দৈর্ঘ্যের একটি অবতল লেন্সের ক্ষমতা নির্ণয় করো। 15 cm ফোকাস দৈর্ঘ্যের একটি অবতল লেন্স থেকে কত দূৰত্বে একটি লক্ষ্যবস্তু রাখলে লেন্স থেকে 10 cm দূৰত্বে একটি প্রতিবিম্ব গঠিত হবে ? তদুপৰি লেন্সে হওয়া প্রতিবিম্বের বিবর্ধন এবং প্রকৃতি নির্ণয় করো।

2 m फ'कास जानथाइ गोनां गंसेनि खरलेब लेन्सनि गोहोखौ दिहुन। 15 cm फ'कास जानथाइनि खरलेब लेन्स गंसेनिफ्राय बेसेबां जानथाइयाव नोजोर मुवा मोनसे लाखियोब्ला बैनिफ्राय 10 cm जानथाइयाव लेन्सआ सायखं मोनसे सोमजिहोगोन? बेनि अनगायैबो लेन्सआव जानाय गेदेरथि आरो सायखंनि आखुथाइ दिहुन।

2 m फोकस दूरी वाले किसी अवतल लेंस की क्षमता ज्ञात कीजिए। 15 cm फोकस दूरी का कोई अवतल लेंस किसी बिंब का प्रतिबिंब लेंस से 10 cm दूरी पर बनाता है। बिंब लेंस से कितनी दूरी पर स्थित है? प्रतिबिंब का आवर्धन तथा प्रकृति भी ज्ञात कीजिए।

- 31.** Why should we conserve forests and wildlife? State three main problems to construct large dams. 2+3=5

बन आळ बन्यप्राणीसमृद्ध किय संरक्षण करिब लागे? बहू नदीवाङ्क निर्माणव क्षेत्रे थका तिनिटा प्रधान समस्याव विषये उल्लेख करा।

बन एवं बन्यप्राणीसमृद्ध केन संरक्षण करते हय? बहू नदीवाँध निर्माणेर क्षेत्रे तिनिटि प्रधान समस्यार विषये उल्लेख करो।

जो मानो हाय्रामा आरो अरनारि जिबफोरखौ संरैखाथि होनांगौ? गेदेर बान्दो लुफुन्नायाव थानाय मोनथाम गाहाइ जेनानि सोमोन्दै मख'।

हमें बन एवं बन्य जीवन का संरक्षण क्यों करना चाहिए? बड़े बाँधों के निर्माण क्षेत्र में मुख्य तीन समस्याओं का उल्लेख कीजिए।

Or / नाइवा / अथवा / एवा / अथवा

- Why do we need to manage our resources? Write your views regarding conservation of forests. 2+3=5

आमि आमाव सम्पदराजिब किय ब्यरहापना करिब लागे? बनाक्षल संरक्षणव क्षेत्रे तोमार मतामत लिखा।

केन आमादेर सम्पदेर ब्यवस्था आमादेर करते हय? बनाक्षल संरक्षणेर क्षेत्रे तोमार मतामत लेखो।

जो जोनि सम्पदफोरखौ मानो सामलाय नांगौ? हाय्रामा संरैखाथि होनायनि सायाव माखासे सुन्नुरुन हो।

हमें संसाधनों के प्रबंधन की आवश्यकता क्यों है? बन संरक्षण के लिए आप अपने सुझाव लिखिए।

★ ★ ★