

शिक्षा निदेशालय, दिल्ली सरकार

अभ्यास प्रश्न पत्र (सत्र: 2023-2024)

कक्षा: VIII

अवधि: 2.30 घंटे

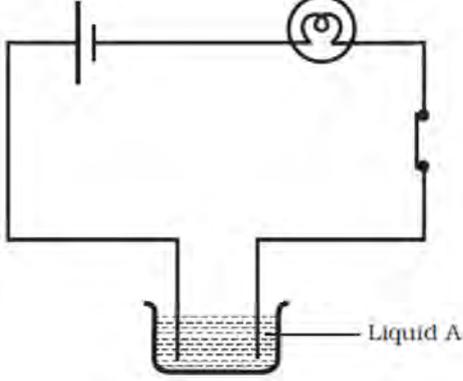
विषय : विज्ञान (086)

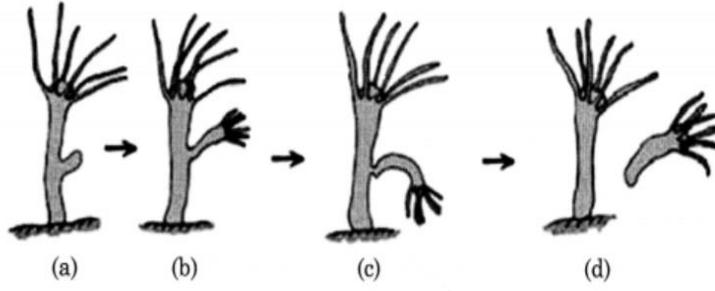
पूर्णांक : 60

सामान्य निर्देश :

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. इस प्रश्न पत्र में तीन खंड क्रमशः अ, ब और स हैं। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने अंकित हैं।
3. खंड अ में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, इन प्रश्नों का उत्तर एक शब्द या वाक्य में दीजिए।
4. खंड ब में लघु और दीर्घ उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं और
5. खंड स में योग्यता आधारित प्रश्न हैं।
6. इस प्रश्न पत्र में समग्र पर कोई विकल्प नहीं हैं। तथापि, कुछ प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिये गए हैं। ऐसे प्रश्नों में से केवल एक ही विकल्प का उत्तर लिखिये।

| क्र.सं. | | प्रश्न | अंक |
|---------|-----|--|-----|
| खंड-अ | | | |
| 1 | i | पेचिश और मलेरिया के कारण होते हैं। | 1 |
| | ii | निम्नलिखित में से कौन सा ऊर्जा का गैर-नवीकरणीय स्रोत है? (a) जल (b) कोयला (c) मिट्टी (d) सूर्य | 1 |
| | iii | लकड़ी को कोयले में बदलने की प्रक्रिया कहलाती है (a) कार्बोनाइजेशन (b) कैटजेनेसिस (c) कार्बोनिफेरस (d) इनमें से कोई नहीं | 1 |
| | iv | स्वरयंत्र को लैरिन्क्स कहते हैं। सही / गलत | 1 |
| | v | पहेली ने दिए गए बीकर में तरल ए का उपयोग करके, तथा एक परिपथ बनाकर एक प्रयोग स्थापित किया, जैसा की नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है। उसने देखा कि बल्ब चमक रहा है। फिर उसने तरल A को दूसरे तरल B से बदल दिया। इस बार बल्ब नहीं चमका। बूझो ने बल्ब के स्थान पर एलईडी लगाने का सुझाव दिया। उन्होंने देखा कि एलईडी चमकती है। | 1 |

| | | | |
|---|------|--|---|
| | | <p>व्याख्या कीजिये।</p>  <p>अथवा) केवल दृष्टि बाधित छात्रों के लिए(आसुत जल में चीनी का घोल विद्युत का संचालन नहीं करता है। क्यों?)</p> | |
| | vi | <p>आंख की उन कोशिकाओं के नाम बताइए जो तेज रोशनी तथा मंद रोशनी के प्रति संवेदनशील होती हैं।</p> <p>अथवा पिनहोल कैमरे से बनी छवि उलटी होती है। सही गलत।</p> | 1 |
| | vii | <p>वे जीव जो सीधे बच्चों को जन्म देते हैं उन्हें कहा जाता है।</p> | 1 |
| | viii | <p>खरपतवारों को _____ नामक रसायनों द्वारा नियंत्रित किया जाता है।</p> | 1 |
| | ix | <p>किन्हीं दो रबी फसलों के नाम बताइये।</p> | 1 |
| | x | <p>जब दो बल विपरीत दिशाओं में कार्य करते हैं, तो कार्य करने वाला कुल बल दो बलों के बीच का अंतर होता है। सही/गलत</p> | 1 |
| | xi | <p>दबाव क्या है?</p> | 1 |
| | xii | <p>ध्वनि एक प्रकार की है</p> | 1 |
| 2 | | <p>निम्नलिखित चित्रों में अलैंगिक प्रजनन के प्रकार और संबंधित जीवों को पहचानें और उनके नाम बताएं।</p> | 2 |



अथवा (केवल दृष्टि बाधित छात्रों के लिए)

अलैंगिक प्रजनन क्या है? उदाहरण के तौर पर दो जीवों के नाम बताइए जिनमें यह होता है।

| | | |
|---|---|---|
| 3 | <p>निम्नलिखित का उत्तर दीजिये:</p> <p>(a) कोयले को हवा में जलाने से कौन सी गैस उत्पन्न होती है?</p> <p>(b) किस पेट्रोलियम उत्पाद का उपयोग ड्राई क्लीनिंग के लिए विलायक के रूप में किया जाता है?</p> | 2 |
| 4 | <p>एक वस्तु 100 हर्ट्ज़ पर कंपन कर रही है। इसकी समयावधि क्या है?</p> | 2 |
| 5 | <p>निम्नलिखित परिपथों का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें। बल्ब किस परिपथ में चमकेगा? चित्र में दिए गए प्रत्येक सर्किट के लिए 'हां' या 'नहीं' लिख कर इतर दीजिये।</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Eraser</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Steel spoon</p> </div> </div> <p>अथवा) केवल दृष्टि बाधित छात्रों के लिए(</p> <p>(a) यदि आप कॉपर सल्फेट विलयन के माध्यम से विद्युत प्रवाहित करते हैं, तो तांबा बैटरी के _____ टर्मिनल से जुड़ी प्लेट पर जमा हो जाता है।</p> <p>(b) विद्युत के माध्यम से किसी अन्य सामग्री पर किसी वांछित धातु की परत जमा करने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है।</p> | 2 |
| 6 | <p>निम्नलिखित प्रश्नों के दीजिये:-</p> <p>(a) वायुमंडलीय दबाव मापने के लिए उपकरण का नाम बताइये।</p> <p>(b) संपर्क बल के दो उदाहरण दीजिए।</p> | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|----------|---------------------|------------|------------------|---------------|-----------|-----------------|---------------------------|------------|---------------------------------|----------------|-------------------|---|
| 7 | <p>निम्नलिखित प्रश्नों के दीजिये-:</p> <p>(a) फसलों की वृद्धि के लिए तीन महत्वपूर्ण कारक कौन से हैं ?</p> <p>(b) जुताई क्या होती है ?</p> | 2 | | | | | | | | | | | | |
| खंड-ब | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | <p>निराई-गुड़ाई से आप क्या समझते हैं? निराई-गुड़ाई की प्रक्रिया क्यों आवश्यक है? निराई-गुड़ाई के लिए अपनाई जाने वाली विधियों के नाम बताइए।</p> <p style="text-align: center;">अथवा</p> <p>सिंचाई क्या है? सिंचाई की दो मुख्य विधियों के नाम लिखिए तथा उन्हें संक्षेप में परिभाषित कीजिए।</p> | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | <p>निम्नलिखित को सही विकल्पों से सुमेलित कीजिए।</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. कोयला</td> <td>(a) मोम जैसा पदार्थ</td> </tr> <tr> <td>2. केरोजेन</td> <td>(b) जीवाश्म ईंधन</td> </tr> <tr> <td>3. अच्छा ईंधन</td> <td>(c) बरौनी</td> </tr> <tr> <td>4. तेल रिफाइनरी</td> <td>(d) अधिक ऊर्जा का उत्पादन</td> </tr> <tr> <td>5. केरोसिन</td> <td>(e) वैसलीन में प्रयुक्त होता है</td> </tr> <tr> <td>6. पैराफिन मोम</td> <td>(f) लैंप में ईंधन</td> </tr> </table> | 1. कोयला | (a) मोम जैसा पदार्थ | 2. केरोजेन | (b) जीवाश्म ईंधन | 3. अच्छा ईंधन | (c) बरौनी | 4. तेल रिफाइनरी | (d) अधिक ऊर्जा का उत्पादन | 5. केरोसिन | (e) वैसलीन में प्रयुक्त होता है | 6. पैराफिन मोम | (f) लैंप में ईंधन | 3 |
| 1. कोयला | (a) मोम जैसा पदार्थ | | | | | | | | | | | | | |
| 2. केरोजेन | (b) जीवाश्म ईंधन | | | | | | | | | | | | | |
| 3. अच्छा ईंधन | (c) बरौनी | | | | | | | | | | | | | |
| 4. तेल रिफाइनरी | (d) अधिक ऊर्जा का उत्पादन | | | | | | | | | | | | | |
| 5. केरोसिन | (e) वैसलीन में प्रयुक्त होता है | | | | | | | | | | | | | |
| 6. पैराफिन मोम | (f) लैंप में ईंधन | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | <p>निम्नलिखित प्रश्नों के दीजिये-:</p> <p>(a) जब हम कोई ध्वनि सुनते हैं, तो क्या हमारे शरीर का कोई हिस्सा कंपन करता है? भाग का नाम बताएं।</p> <p>(b) अपने इलाके में ध्वनि प्रदूषण के दो स्रोतों की सूची बनाइये।</p> <p>(c) हमने सीखा है कि ध्वनि उत्पन्न करने के लिए कंपन आवश्यक है। बताइये कि प्रत्येक कंपनित वस्तु से उत्पन्न ध्वनि हमें क्यों नहीं सुनाई देती?</p> <p style="text-align: center;">अथवा</p> <p>ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने की कोई तीन विधियाँ लिखिए।</p> | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | <p>एक धनुर्धर लक्ष्य पर निशाना साधते हुए अपने धनुष को खींचती है। तब वह तीर को छोड़ती है जो लक्ष्य की ओर बढ़ने लगता है। इस सूचना के आधार पर निम्नलिखित प्रकथनों में दिए गए शब्दों का उपयोग करके रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-:</p> <p>(पेशीय /सम्पर्क /असम्पर्क /गुरुत्व /घर्षण /आकृति /आकर्षण)</p> | 3 | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>(a) धनुष को खींचने के लिए धनुर्धर एक बल लगाती है जिसके कारण इसकी ____ में परिवर्तन होता है।</p> <p>(b) धनुष को खींचने के लिए धनुर्धर द्वारा लगाया गया बल ____ बल का उदाहरण है।</p> <p>(c) तीर की गति की अवस्था में परिवर्तन के लिए उत्तरदायी बल का प्रकार ____ बल उदाहरण है।</p> <p style="text-align: center;">अथवा</p> <p>(c) जब तीर लक्ष्य की ओर गति करता है तो इस पर लगने वाले बल ____ तथा वायु के ____ के कारण होते हैं।</p> | |
|--|--|--|

खंड-स

| | | |
|----|--|---|
| 12 | <p>सूक्ष्मजीव कई प्रकार से हानिकारक होते हैं। सूक्ष्मजीव मनुष्यों, पौधों और जानवरों में बीमारियाँ पैदा करते हैं, भोजन, कपड़े और चमड़े को खराब कर देते हैं। कुछ सूक्ष्मजीव रोग संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में हवा, पानी, भोजन या शारीरिक संपर्क के माध्यम से फैलते हैं। कुछ कीड़े और जानवर ऐसे हैं जो रोग पैदा करने वाले रोगाणुओं के वाहक के रूप में कार्य करते हैं।</p> <p>(1) रोग उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीव कहलाते हैं</p> <p>(a) एंटीबायोज (b) मैक्रोफेज (c) रोगजनक (d) इओसिनोफिल्स</p> <p>(2) निम्नलिखित में से कौन सा कीट डेंगू वायरस के वाहक के रूप में कार्य करता है?</p> <p>(a) मादा एनोफेलीज़ (b) मादा एडीज (c) महिला क्यूलेक्स (d) ओक्लेरोटेटस</p> <p>(3) रॉबर्ट कोच ने 1876 में जीवाणु बैसिलस एन्थ्रेसिस (की खोज की जो रोग का कारण बनता है।</p> <p>(a) एंथ्रेक्स (b) मलेरिया (c) चिकनगुनिया (d) हैजा</p> <p style="text-align: center;">अथवा</p> <p>(3) कुछ सूक्ष्मजीवी रोग संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में हवा, पानी, भोजन या शारीरिक संपर्क के माध्यम से फैलते हैं, कहलाते हैं:-</p> <p>(a) संचारी रोग (b) गैर संचारी रोग (c) जीवाणु रोग (d) वायरल रोग</p> | 6 |
|----|--|---|

| | | |
|----|--|---|
| 13 | <p>विद्युत परिपथ वह निरंतर बंद पथ है जिसके अनुदिश विद्युत धारा बैटरी के धनात्मक टर्मिनल से ऋणात्मक टर्मिनल तक प्रवाहित होती है। विद्युत परिपथ में एक सेल या बैटरी, कनेक्टिंग तार, एक बल्ब और एक स्विच होता है।</p> <p>(1) विद्युत के उपकरणों का उपयोग करते समय निम्नलिखित में से कौन सी सावधानी बरतने की आवश्यकता नहीं है?</p> <p>(a) मेन से जुड़े बिजली के बल्ब को कभी न छुएं। (b) कभी भी मेन से विद्युत आपूर्ति के साथ प्रयोग न करें। (c) फ्यूज तार को बदलने के लिए कभी भी किसी तार का उपयोग न करें। (d) स्विच को कभी भी 'चालू' स्थिति में न चालू करें।</p> <p>(2) बल्ब में एक पतला तार होता है जिसे कहते हैं</p> <p>(a) फिलामेंट (b) कुंडल (c) तत्व (d) फ्यूज तार</p> <p>(3) जब बल्ब फ्यूज हो जाता है तो विद्युत धारा प्रवाहित होती है</p> <p>(a) सर्किट में बहती है (b) सर्किट में प्रवाहित नहीं होता है (c) कभी-कभी बहती है और कभी-कभी नहीं (d) इनमें से कोई नहीं</p> <p style="text-align: center;">अथवा</p> <p>(3) एक चमकता हुआ बल्ब किसके कारण गर्म हो जाता है?</p> <p>(a) धारा का तापन प्रभाव (b) धारा का चुंबकीय प्रभाव (c) विद्युत धारा का रासायनिक प्रभाव (d) करंट का भौतिक प्रभाव</p> | 6 |
| 14 | <p>जब प्रकाश किसी अपारदर्शी (ठोस) वस्तु तक पहुंचता है, तो प्रकाश को वस्तु के माध्यम से जाने से रोका जाता है, जिससे दूसरी तरफ अंधरा का क्षेत्र (एक छाया) रह जाता है। यदि कोई वस्तु पारदर्शी है, तो प्रकाश उसमें से गुजर सकता है। यदि वस्तु चमकदार है, तो प्रकाश उससे अलग दिशा में परावर्तित होगा।</p> <p>(1) निम्नलिखित में से कौन सी एक अदीप्त वस्तु है?</p> <p>(a) टोर्च (b) सूर्य (c) विद्युतीय रौशनी (d) कुर्सी</p> | 6 |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>(2) वे पदार्थ जिनसे होकर प्रकाश आंशिक रूप से गुजर सकता है तथा जिनसे वस्तुएँ स्पष्ट रूप से नहीं देखी जा सकती हैं, वे हैं:-</p> <p>(a) पारदर्शी (b) अपारदर्शी (c) पारभासी (d) इनमें से कोई नहीं</p> <p>(3) निम्नलिखित में से कौन सी एक चमकदार वस्तु है?</p> <p>(a) पेंसिल (b) कुर्सी (c) सूर्य (d) मेज</p> <p>अथवा</p> <p>(3) वे वस्तुएँ जो प्रकाश को अपने से होकर गुजरने देती हैं, कहलाती हैं</p> <p>(a) पारदर्शी (b) अपारदर्शी (c) पारभासी (d) इनमें से कोई नहीं</p> | |
| 15 | <p>नीचे मानव मादा प्रजनन प्रणाली का एक नामांकित चित्र दिया गया है।</p> <div data-bbox="427 1160 1002 1473" data-label="Image"> </div> <p>चित्र 6.3 : मानव में मादा जननांग।</p> <p>(1) अंडाणु एवं शुक्राणु का निषेचन होता है</p> <p>(a) अंडवाहिनी या फैलोपियन ट्यूब (b) अंडाशय (c) गर्भाशय (d) योनि</p> <p>(2) अंडाणु की वृद्धि एवं विकास होता है</p> <p>(a) गर्भाशय (b) योनि (c) अंडवाहिनी या फैलोपियन ट्यूब (d) अंडाशय</p> | 6 |

(3) भ्रूण की वृद्धि एवं विकास होता है

- (a) अंडाशय
- (b) गर्भाशय
- (c) डिंबवाहिनी या फैलोपियन ट्यूब
- (d) योनि

अथवा

(3) शुक्राणु और अंडाणु के निषेचन से किसका निर्माण होता है?

- (a) युग्मनज
- (b) भ्रूण
- (c) शुक्राणु
- (d) कोई नहीं

अथवा (केवल दृष्टि बाधित छात्रों के लिए)

प्रजनन पहले से मौजूद व्यक्तियों से नए व्यक्तियों का निर्माण है। इस प्रकार प्रजनन को एक जैविक प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है जिसमें जीव अपने समान संतानों को जन्म देते हैं। संतान बढ़ती है, परिपक्व होती है और बदले में नई संतान पैदा करती है।

(1) अंडाणु का निर्माण होता है

- (a) वृषण
- (b) लिंग
- (c) अंडाशय
- (d) इनमें से कोई नहीं

(2) जंतुओं में प्रजनन की कितनी विधियाँ होती हैं?

- (a) एक प्रकार
- (b) दो प्रकार
- (c) तीन प्रकार
- (d) चार प्रकार

(3) फीट्स होते हैं

- (a) अच्छी तरह से विकसित भ्रूण
- (b) विकासशील भ्रूण
- (c) एक युग्मनज
- (d) नर युग्मक

अथवा

(3) जरायुज जीव वे हैं जो

- (a) अंडे का उत्पादन करें
- (b) सीधे विकसित जीव पैदा करें
- (c) a और b दोनों
- (d) इनमें से कोई नहीं