

**कक्षा - सातवीं
विषय - विज्ञान
कार्य - पत्रक
सत्र - 2012-13**

एस ए - 1

- अध्याय -1 पादपों में पोषण
अध्याय -2 प्राणियों में पोषण
अध्याय -3 रेशों से वस्त्र तक
अध्याय -4 ऊष्मा
अध्याय -5 अम्ल, क्षारक और तवण
अध्याय -6 भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन
अध्याय -7 मौसम, जलवायु तथा जलवायु के अनुरूप जंतुओं द्वारा अनुकूलन

गाइड -

श्रीमति शशि बाला सैनी, प्रधानाचार्या
सर्वोदय विद्यालय सैक्टर -7 रोहिणी

तैयारकर्ता -

जयन्ती सिंह, टी.जी.टी. (विज्ञान)

रा. क. उ. मा. विद्यालय, अवन्तिका रोहिणी, सैक्टर -1

आई डी - 1413069

उपमा मित्तल, टी.जी.टी. (विज्ञान)

रा. क. उ. मा. विद्यालय, समयपुर

आई डी - 1310045

अध्याय - 1

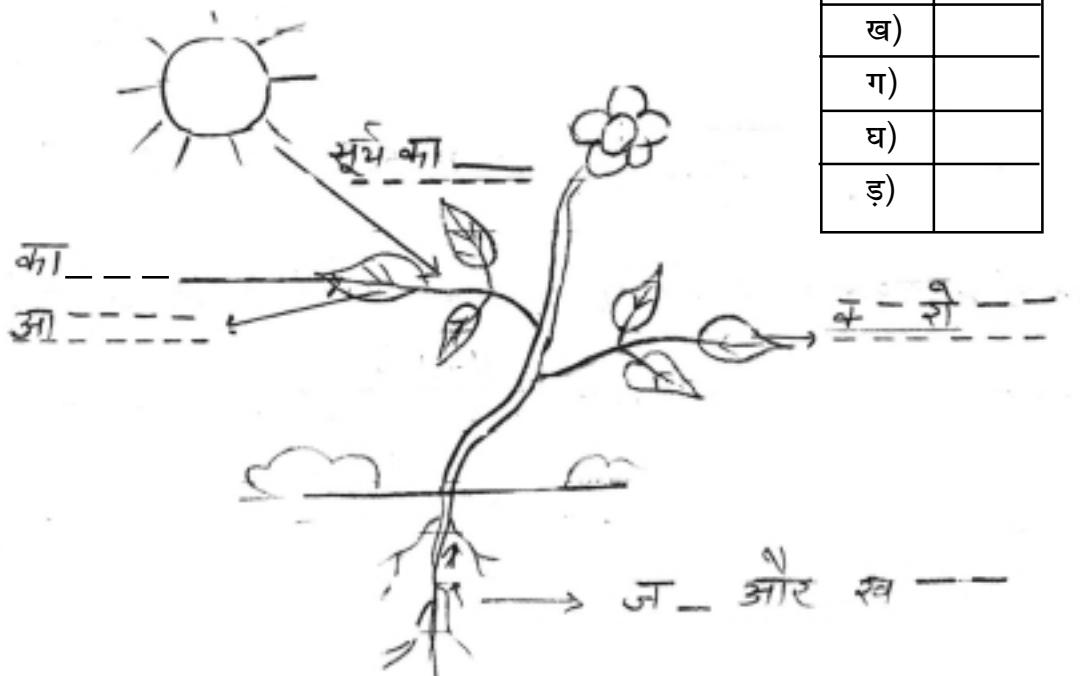
कक्षा - सातवीं

‘पादपों में पोषण’

प्र01 कॉलम ‘ए’ में दिए गए शब्दों का मिलान कॉलम ‘बी’ के शब्दों से कीजिए।

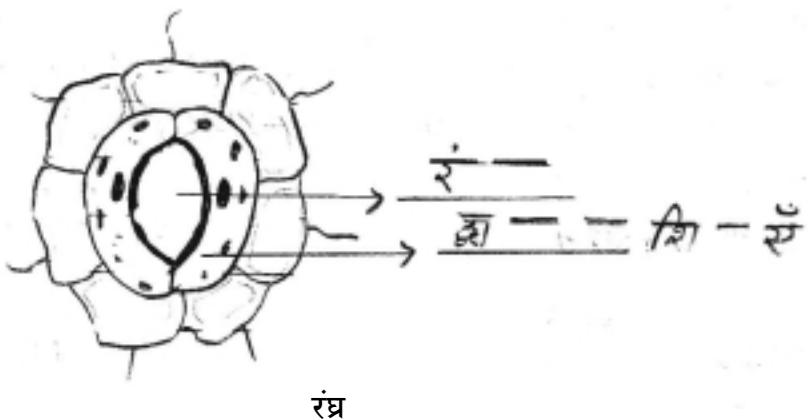
- | कॉलम ‘ए’ | कॉलम ‘बी’ |
|------------------------|-------------------|
| क) पौधे | 1) मृतजीवी पोषण |
| ख) जन्तु | 2) स्वपोषी पोषण |
| ग) घटपर्णी (पिचर पादप) | 3) विषमपोषी पोषण |
| घ) कवक या फंजाई | 4) कीटभक्षी पादप |
| ङ) लाइकेन | 5) सहचीवी सम्बन्ध |
| च) अमरबेल | 6) परपोषी पादप |

प्र02 नीचे दिखाई गई चित्र व्यवस्था को नामांकित करें।

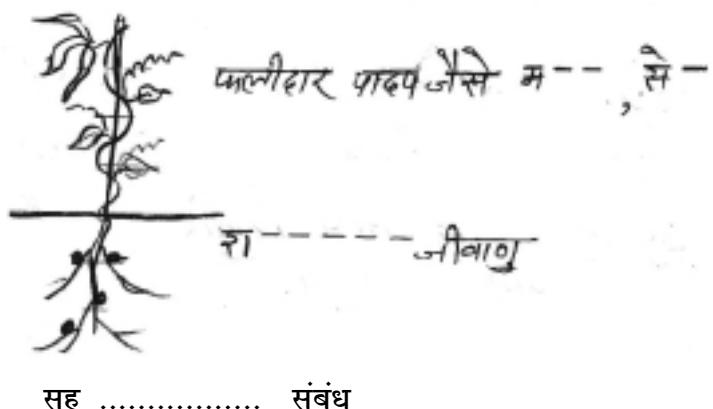


पौधे में प्रकाश संश्लेषण

प्र०३ नीचे दिखाए गए रंग के चित्र को नामांकित करें।

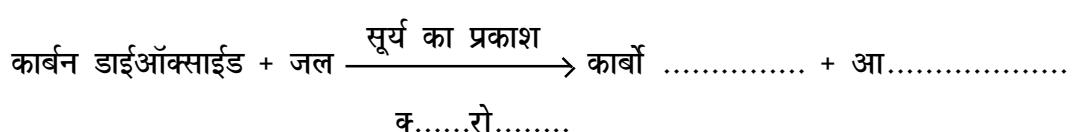


प्र०४ खाली स्थान भरें।



सह संबंध

प्र०५ निम्न प्रकाश संश्लेषण प्रक्रम समीकरण को पूर्ण करें।



पाठ -2

‘प्राणियों / जंतुओं में पोषण’

प्र01. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

- 1) जटिल पदार्थों का सरल पदार्थों में परिवर्तन कहलाता है।
- 2) अल्गा एवं फंगस के बीच सहजीवी संबंध कहलाता है।
- 3) पादपों में स्वपोषी एवं विषमपोषी पोषण कहलाता है।
- 4) जीवों द्वारा भोजन ग्रहण करना एवं विभिन्न क्रियाओं के लिए उपयोग करना कहलाता है।
- 5) संबंध में दो विभिन्न जीव आपस में साथ रहकर एक दूसरे को लाभ पहुँचाते हैं।

प्र02 रेखोंकित शब्दों को सही कीजिए -

- 1) पादपों में प्रकाश संश्लेषण का मुख्य स्थान जड़े है।

उत्तर

- 2) गर्म पानी एवं ठण्डे पानी में एक चुटकी नमक एवं एक चम्मच चीनी मिलाकर जो घोल, किसी बीमार व्यक्ति को दी जाती है, आयोडिन घोल कहलाती है।

उत्तर

- 3) अमीबा के भोजन का ग्रहण रिक्तिका के द्वारा होता है।

उत्तर

- 4) रूमेण में रूमिनेन्ट्स के द्वारा सेल्युलपोस का पाचन होता है।

उत्तर

- 5) पादपों में हरित वर्णक राइजोबियम है।

उत्तर

प्र03 स्तंभ ‘क’ को स्तंभ ‘ख’ से मिलाइए -

स्तंभ ‘क’

- ए) यकृत
- बी) लार ग्रंथि
- सी) छोटी आंत / क्षुदांत्र
- डी) बड़ी आंत / वृहदांत्र
- ई) मलाशय

स्तंभ ‘ख’

- 1) अम्ल स्त्राव
- 2) अपाचित भोजन का संग्रहण
- 3) पित्त का स्त्राव
- 4) संपूर्ण पाचन
- 5) पानी / जल का अवशोषण

एफ) आमाशयस

6) मल का निर्माण

उत्तर

ए	
बी	
सी	
डी	
ई	
एफ	

4. तालिका पूरी कीजिए :-

(1)

(2)

जंतु	आहार का प्रकार	आहार की विधि
घांघा		
चींटी		
चील		
तितली		
मच्छर		
मक्खी		

सहायक / कुँजी बक्सा :-

स्तंभ '1'

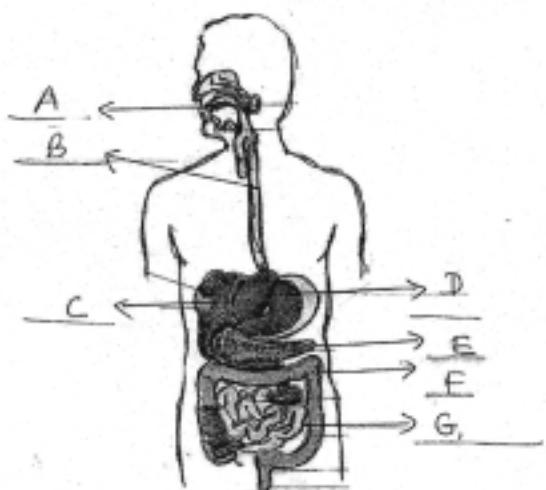
स्तंभ '2'

रक्त, मीठी चीजें, माँस, अपशिष्ट पदार्थ,
मकरन्द, रुधिर

चूषण, छीलना, चबाना, पकड़ना
साइफनी, काटना

प्र05. दिए गए चित्रों को नामांकित करो :-

ए)



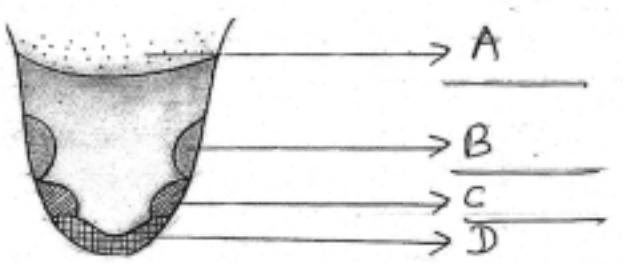
सहायक / कुंजी वक्सा

उत्तर :-

ए	
बी	
सी	
डी	
ई	
एफ	
जी	

मुँह, आमाशय
कूदांत्र वृहदांत्र
यकृत, भोजन नली
अग्नाशय

बी)



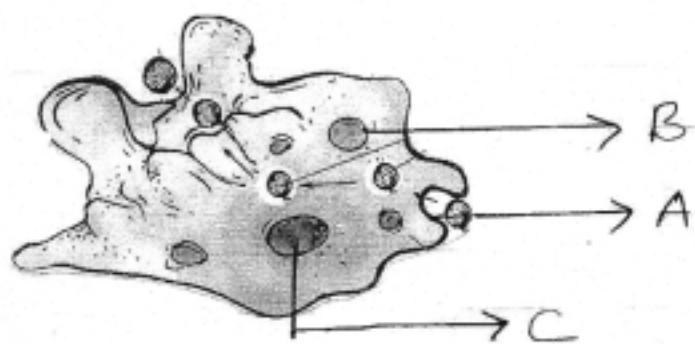
उत्तर :-

ए	
बी	
सी	
डी	

सहायक / कुंजी वक्सा :-

मीठा, नमकीन, खट्टा, कडवा

सी)



उत्तर :-

ए	
बी	
सी	

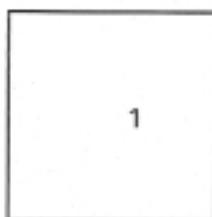
कुँजी / सहायक बक्सा -5

खाद्य रिवितका, केन्द्रक, कूटपाद

अध्याय -3

‘रेशों से वस्त्र तक’

1. चार ऊन प्रदान करते जन्तुओं के चित्र काटकर नीचे दिए गए स्थानों पर चिपकाएं या चित्र बनाकर रंग भरें।



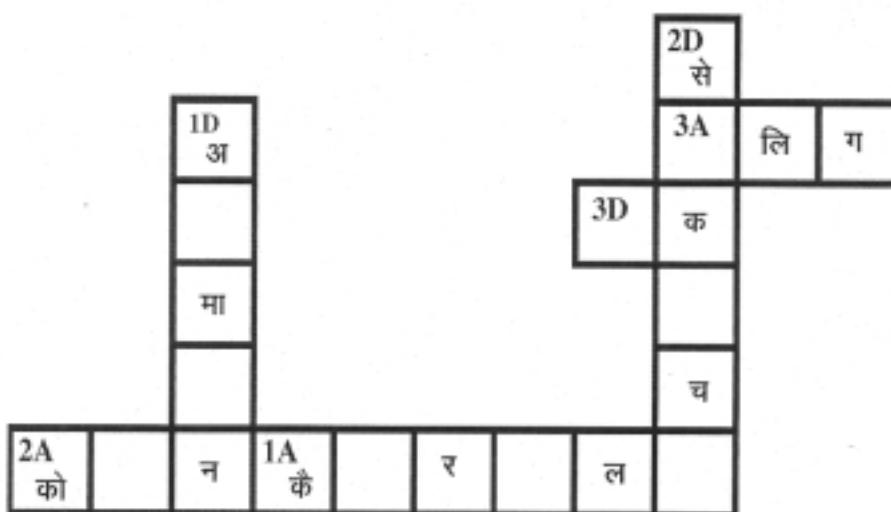
प्र०१ इस पाठ पर आधारित एक वर्ग पहेली दी गई है। रिक्त स्थानों को उन अक्षरों से भरने के लिए संकेतों का उपयोग करिए, जो अक्षर को पूरा करते हैं।

डी)

ए)

- 1) चिकनाई, धूल और गर्त निकालने हेतु
बालों को धोना
- 2) रेशम कीट पालन
- 3) तिक्कत और लद्दाख में पाए जाने वाला
ऊन प्रदान करने वाला एक जीव।

- 1) रेशम कीट का लार्वा
- 2) रेशम कीट लार्वे का आवरण
- 3) कोकून के रेशों से धागे बनाने की प्रक्रिया।



प्र03 संभवतः आपने नर्सरी कक्षा में निम्न कविता पढ़ी होगी इस कविता को याद करें और अपने सहपाठियों के समक्ष उच्च स्वर में सुनाएँ।

‘बा बा ब्लेक शीप हेव यू एनी बूल’

प्र04 कपड़े का एक छोटा टुकड़ा काटे और चिपकाएँ

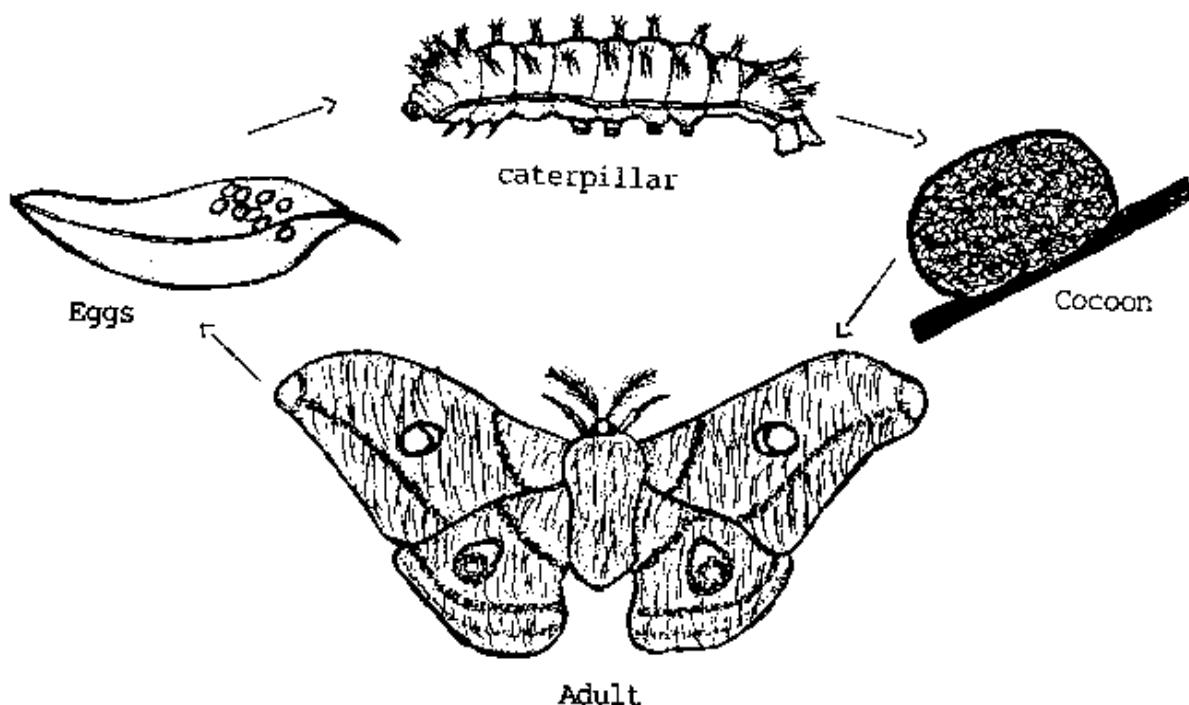
एक
रेशमी वस्त्र

एक
सूती वस्त्र

एक
ऊनी वस्त्र

प्र05 रेशम कीट का जीवन चक्र

(नीचे दिए गए चित्रों में अपने मन पसन्द रंग भरें)



अध्याय -4

‘ऊष्मा’

1. (०) निशान का प्रयोगकर ठण्डी एवं गर्म वस्तुएँ छाँटिए :-

वस्तु	गर्म	ठण्डी
आइसक्रीम		
चाय		
बर्फ		
जलती हुई मोमबत्ती		

2. सही () या गलत छाँटिए :-

ए) प्रयोगशाला तापमापी का परिसर -10°सें से 11°0सें तक होता है। -

उत्तर :-

बी) हमारे शरीर का तापमान डॉक्टरी थर्मामीटर की मदद से मापा जा सकता है -

उत्तर :-

सी) जो पदार्थ अपने से होकर ऊष्मा को आसानी से प्रवाहित होने देते हैं उन्हें ऊष्मा-चालक कहते हैं-

उत्तर :-

डी) हम भोजन बनाने के लिए लोहे के बर्तनों का प्रयोग करते हैं क्योंकि लोहा ऊष्मा का अच्छा चालक होता है।

उत्तर :-

ई) हम सर्दियों में ऊनी एवं गहरे रंग के कपड़ों का प्रयोग करते हैं

उत्तर :-

- 3) रिक्त स्थान भरो :-

ए) हमारे शरीर का सामान्य ताप

बी) ऊष्मा के दो कुचालक,

सी) ऊष्मा के दो सुचालक,

डी) गर्मियों में हम रंग के कपड़ों का प्रयोग करते हैं।

- 4) स्तंभ ‘क’ को ‘ख’ से मिलाइए :-

स्तंभ (क)	स्तंभ (ख)
1) थल समीर बहने का समय	ए) गर्मियाँ
2) समुद्र समीर बहने का समय	बी) सर्दियाँ
3) गहरे रंग के कपड़े पहने जाते हैं	सी) दिन
4) हल्के रंग के कपड़े पहने जाते हैं	डी) रात

उत्तरमाला :-

- 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
- 5) ए, बी, सी द्वारा चालन, सवंहन और विकिरण दर्शाइए :-

ए	बी	सी

अध्याय -5

‘अम्ल, क्षारक और लवण’

प्र01 रिक्त स्थान भरो।

- 1) अम्लों का स्वाद ख..... होता है।
- 2) एक क्षार का स्वादड..... होता है।
- 3) प्राकृतिक सूचक लिटमस ला.....के..... से निष्कर्षित किया जाता है।
- 4) वह सूचक जो उदासिनीकरण अभिक्रियाओं में प्रयोग किया जाता है - फ.....।
- 5) चीनी एक पदार्थ है।

प्र02 स्तम्भ मिलान करो।

स्तम्भ (1)	स्तम्भ (2)
ए)	एक प्रतिअम्ल
बी)	दूधिया मैग्नीशियम
सी)	लाल लिटमस को नीला कर देता है।
डी)	फार्मिक अम्ल (अम्लीय द्रव)
ई)	गुड़हल का पुष्प
	एक प्राकृतिक सूचक
	नीले लिटमस को लाल कर देता है।

उत्तर

ए	
बी	
सी	
डी	
ई	

प्र03. अपने घर या विद्यालय से मिट्टी का एक नमूना एकत्र करो और लिटमस पत्र या लिटमस विलयन की सहायता से पता लगाओ कि नमूने की प्राकृति (अम्लीय /क्षारीय या उदासीन) कैसी है? और अपने प्रेक्षण को नीचे गए बॉक्स से लिखो।

प्र०४ निम्न पदार्थों को उनकी प्राकृति के आधार उन्हें उचित स्थान दें।

दही, नमक, सिरका, साबुन, चीनी, चूने का पानी, नीबू का रस, खाने का सोडा।

1) अम्लीय प्राकृति --

2) क्षारीय प्राकृति --

3) उदासीन प्राकृति --

प्र०५ निम्न सारिणी पूर्ण करों।

क्र.स.	पदार्थ का नाम	प्रयुक्त लिटमस	रंग परिवर्तन
उदाहरण :-	1 दही	लाल	कोई परिवर्तन नहीं
	2 नमक	नीला	
	3 चूने का पानी	लाल	
	4 नीबू का रस	नीला	
	5 साबुन	नीला	
	6 चीनी	लाल	
	7 सिरका	नीला	
	8 खाने का सोडा	नीला	

अध्याय -6

‘भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन’

कार्यपत्रक

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -
- 1) प्रकाश संश्लेषण एक परिवर्तन है।
 - 2) मृत पादपों को ह्यूमस में बदलने वाले सूक्ष्म जीव कहलाते हैं।
 - 3) जल का क्वथनांक ° से है जिस पर जल बर्फ का रूप धारण कर लेता है।
 - 4) लैक्टोबेसिलस, सूक्ष्म जीव के कारण ही बनता है।
 - 5) लोहे पर की परत चढ़ाने का प्रक्रम यशद्-लेपन (गैल्वनाईजेशन) कहलाता है।
2. रेखांकित शब्दों को सही कीजिए -
- 1) पदार्थ के भौतिक गुणों में परिवर्तन रासायनिक परिवर्तन कहलाता है।

उत्तर :-

- 2) जल का बर्फ में परिवर्तन ($0^{\circ}\text{से से नीचे}$) जल का गलनांक कहलाता है।

उत्तर :-

- 3) वह परिवर्तन जिसमें एक अथवा एक से अधिक नए पदार्थ बनते हैं, भौतिक परिवर्तन कहलाता है।

उत्तर :-

- 4) जल एवं वायु की उपस्थिति में लोहे पर भूरे रंग का जमाव पॉलिशिंग कहलाता है।

उत्तर :-

- 5) विलयन से क्रिस्टल का बनना गलन का प्रक्रम है।

उत्तर :-

3. स्तंभ ‘क’ को स्तंभ ‘ख’ से मिलाईए :-

स्तंभ ‘क’

1) लोहा + वायु + नमी/जल

2) मैग्निशियम ऑक्साइड

$\text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$ जल

3) सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट

(NaHCO_3)

4) कॉपर सल्फेट पेंटाहाइड्रेट

$(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O})$

स्तंभ ‘ख’

ए) बेकिंग सोडा

बी) नीला थोथा

उत्तर

1)	
2)	
3)	
4)	

उत्तर

1)

2)

- 3)
- 4)
4. सही विकल्प चुनिए :-
- 1) भौतिक परिवर्तन में पदार्थ के निम्न गुणों में परिवर्तन होता है।
 - ए) रंग
 - बी) आकार
 - सी) आमाप
 - डी) उर्पयुक्त सभी
- उत्तर
2. निम्न में से कौन सा क्रिस्टलीकरण का उदाहरण है :-
- ए) समुद्र से नमक का प्राप्त होना
 - बी) बर्फ के क्रिस्टल / हिम क्रिस्टल
 - सी) चीनी के विलयन से चीनी का क्रिस्टल
 - डी) जंग लगना
- उत्तर
- 3) रासायनिक परिवर्तन का उदाहरण है -
- ए) पानी में चीनी का घुलना
 - बी) बादलों का निर्माण
 - सी) भोजन का बनाना
 - डी) पेड़ों का कटाव
- उत्तर
- 4) रासायनिक अभिक्रिया में होता है :-
- ए) ऊष्मा
 - बी) ध्वनि
 - सी) गैस
 - डी) उर्पयुक्त सभी
- उत्तर
- 5) निम्न में से यह मिश्रधातु है :-
- ए) कॉपर (ताँबा)
 - बी) स्टील
 - सी) जिंक (जस्ता)
 - डी एल्युमिनियम
- उत्तर

अध्याय -7

‘मौसम, जलवायु तथा जलवायु के अनुरूप जंतुओं द्वारा अनुकूलन’

प्र०१ ध्यान से पढ़िए और सही विकल्प चुनिए।

- | | विकल्प |
|---------------------------------------|---|
| क) बहुत अधिक गर्मी | 1) तापमान 20° से 0 से कम या
तापमान 40° से 0 से ऊपर |
| ख) बहुत पसीना आना | 2) आर्द्र मौसम या शुष्क मौसम |
| ग) सुहावना मौसम | 3) तापमान 40° से 0 से अधिक या
तापमान 20° से 0 के आसपास |
| घ) बहुत अधिक ठण्ड | 4) तापमान 5° से 0 से कम या
तापमान 15° से 0 से अधिक |
| ड) किसी दिन का प्रातः (भोर) का तापमान | 5) अधिकतम तापमान या न्यूनतम तापमान |

प्र०२ चित्र में दिखाए गए दोनों जीवों का पहचान कर उनके नाम लिखिए व दिए गए स्थान पर उनके कोई दो गुण या लक्षण लिखिए जो उनके परिवेश से अनुकूलन में सहायक होते हैं।



जीव का नाम
पै.....वि.....

कोई दो गुण या लक्षण

- 1)
- 2)



जीव का नाम
धु.....भा.....

कोई दो गुण या लक्षण

- 1)
- 2)

प्र03 प्रयोगशाला तापमापी की सहायता से आज का तापमान मापिएँ और दिए गए बॉक्स में लिखिएँ

तिथि

...../...../2012

तापमान

.....° सें

प्र04 किन्हीं लगातार दो दिन की मौसम रिपोर्ट काट कर नीचे चिपकाइए और उसके आधार पर दी गई सारणी पूर्ण कीजिए।

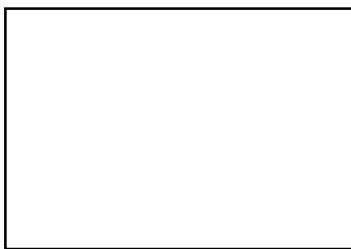
मौसम रिपोर्ट (1)

मौसम रिपोर्ट (2)

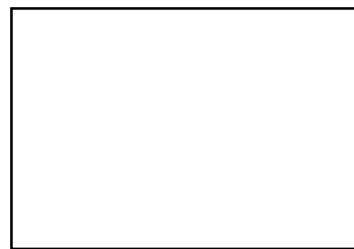
दिनांक	न्यूनतम तापमान	अधिकतम तापमान	सूर्योदय का समय	सूर्यास्त का समय	आर्द्रता

प्र05 इंटरनेट की सहायता से दो प्रवासी पक्षियों के सुन्दर चित्र ढूढ़कर नीचे दिए गए स्थानों पर चिपकाओ।

(ए)



(बी)



**कक्षा - सातवीं
विषय - विज्ञान
कार्य - पत्रक
सत्र - 2012-13**

एस ए - 2

- | | |
|------------|-----------------------------|
| अध्याय -8 | पवन, तूफान और चक्रवात |
| अध्याय -9 | मृदा |
| अध्याय -10 | जीवों में श्वसन |
| अध्याय -11 | जंतुओं और पादप में परिवहन |
| अध्याय -12 | पादप में जनन |
| अध्याय -13 | गति एवं समय |
| अध्याय -14 | विद्युत धारा और इसके प्रभाव |
| अध्याय -15 | प्रकाश |
| अध्याय -16 | जल - एक बहुमूल्य संसाधन |
| अध्याय -17 | वन - हमारी जीवन रेखा |
| अध्याय -18 | अपशिष्ट जल की कहानी |

गाईड -

श्रीमति शशि बाला सैनी, प्रधानाचार्या
सर्वोदय विद्यालय सैक्टर -7 रोहिणी

तैयारकर्ता -

उपमा मित्तल, टी.जी.टी. (विज्ञान)

रा. क. उ. मा. विद्यालय, समयपुर

आई डी - 1310045

जयन्ती सिंह, टी.जी.टी. (विज्ञान)

रा. क. उ. मा. विद्यालय, अवन्तिका सेक्टर-1

आई डी - 1413069

अध्याय -8

‘पवन, तूफान और चक्रवात’

उत्तर :-

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

4. () निशान का प्रयोग कर बताएं कि जब आप चक्रवात से प्रभावित क्षेत्र में रहते हो तो आप क्या सावधानियाँ बरतेंगे :-

क्र.स.	सावधानियाँ	हाँ / नहीं
1)	गीले स्थिच और खंभो से हट कर गिर गए बिजली के तारों को न छुएँ। 2) छतरी का प्रयोग करें। 3) महज मनोरंजन के लिए बाढ़ अथवा चक्रवात प्रभावित क्षेत्र का भ्रमण करने न निकले। 4) बचाव दल पर अनावश्यक माँगों की आपूर्ति के लिए दवाब न डालें। 5) जमीन पर लेट जाएँ। 6) अपने पड़ोसियों और मित्रों को यथा संभव सहयोग और सहायता प्रदान करें।	

5. सही विकल्प चुनिए -

1) किन दो राज्यों में अक्टूबर 1999 में जानलेवा चक्रवात आया था।

- ए) उड़ीसा
बी) आंध्रप्रदेश
सी) पश्चिम बंगाल
डी) अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह

उत्तर

2) चक्रवात प्रभावित करता है -

- ए) कृषि
बी) संचार एवं विद्युत
सी) यातायात
डी) उपरोक्त सभी

उत्तर

3) चक्रवात के निर्माण एवं प्रभावित करने वाले कारक है -

- ए) पवन का वेग
बी) पवन की दिशा
सी) आर्द्धता एवं ताप
डी) उपरोक्त सभी।

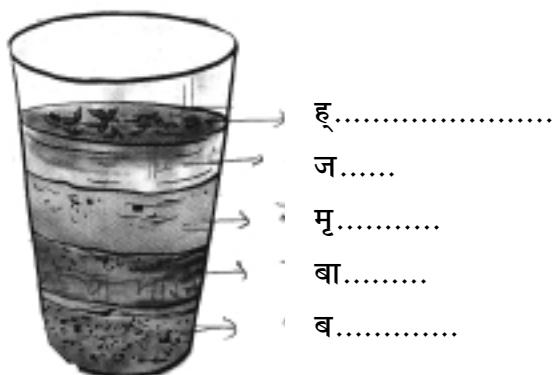
अध्याय -9

‘मृदा’

प्र01 रिक्त स्थान भरो।

- ए) अपेक्षाकृत बड़े कणों वाली मृदा -लु.....मृ.....
- बी) अपेक्षाकृत सूक्ष्म (बारीक) कणों वाली - मृ.....म..... मृ.....
- सी) अधिक अंतः स्रवण दर वाली मृदा - ब.....मृ.....मृ.....
- डी) सबसे अधिक जल धारण - मृ..... य मृ.....।
- ई) इस मृदा में बड़े और छोटे कणों की मात्रा लगभग समान होती है। - दु.....मृ.....

प्र02 नीचे दिए गए चित्र को नामांकित करें व इसमें रंग भरें।



मृदा की परतें

प्र03 अंतः स्रवण दर परिकलित करिए।

मान लीजिए किसी नमूने में 200 मिली. जल के अंत स्रवण में 10 मिनट लगते हैं इस नमूने की अंतः स्रवण दर ज्ञात कीजिए।

जल की मात्रा -- मिली.

अंतः स्रवण अवधि -- मिनट

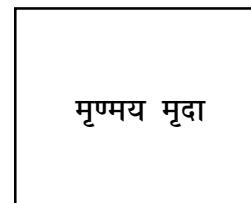
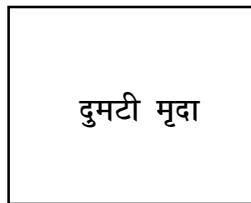
अंतः स्रवण दर -- $\frac{\text{जल की मात्रा}}{\text{अंतः स्रवण अवधि}}$

अंत स्रवण दर -- $\frac{\dots}{\dots} = \dots \text{ मिली. / मिनट}$

प्र04 नीचे दिखाए गए चित्र में एक व्यक्ति मिट्टी के बर्तन बना रहा है क्या आप बता सकते हैं कि मिट्टी के बर्तन बनाने के लिए किस मृदा का उपयोग कर रहा है।

..... मृदा

प्र05 अध्याय में पढ़ी तीनों प्रकार की मृदा के नमूने छोटे-छोटे पॉलिथीन के थैलों में डालकर नीचे दिए गए स्थानों पर चिपकाएँ।



अध्याय -10

‘जीवों में श्वसन’

प्र01 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

- 1) कोशिका में भोजन के विखण्डन के प्रक्रम में ऊर्जा मुक्त होती है, इसे श्वसन कहते है।
(कोशिकीय / अवायवीय)
- 2) ऑक्सीजन से समृद्ध वायु को शरीर के अंदर लेना कहलाता है। (अंतः श्वसन / उच्छ्वसन)
- 3) कॉकरोच के शरीर के पाश्वभाग में छोटे-छोटे छिद्र होते हैं जिनके द्वारा ये साँस लेते है। जिसे
..... कहते हैं। (नासागुहा /श्वासरंध्र)
- 4) पेशीय परत जो वक्षगुहा को आधार प्रदान करती है कहलाती है। (डायाफ्राम/
फेफड़े।)
- 5) एक मिनट में एक व्यक्ति जितनी बार साँस लेता है उसे उसकी दर कहते है।
(श्वसन/ दौड़)

प्र02 रेखांकित शब्दों को सही कीजिए -

- 1) फेफड़ मुख गुहा में स्थित होते हैं (वक्ष/ नासा)

उत्तर
उत्तर

- 2) ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में भोजन का विखण्डन वायवीय श्वसन कहलाता है। (कोशिकीय /
अवायवीय)

उत्तर
उत्तर

- 3) प्राणी अवायवीय जीव हैं। (यीस्ट /कुत्ते)

उत्तर
उत्तर

- 4) यीस्ट अवायवीय श्वसन करते है जिससे जल बनता है। (फलों का रस / अल्कोहल)

उत्तर
उत्तर

- 5) जब आप उर्निंदे होते है तब आपके श्वसन की दर बढ़ जाती है। (वैसे ही रहता है/ घट जाता है)

उत्तर
उत्तर

प्र03 स्तंभ ‘क’ को स्तंभ ‘ख’ से मिलाइए।

स्तंभ 'क'	स्तंभ 'ख'
1) ग्लूकोस (ऑक्सीजन के साथ)	ए) 21 प्रतिशत ऑक्सीजन, 0.04 प्रतिशत कार्बन डाइऑक्साइड
2) ग्लूकोस (विना ऑक्सीजन)	बी) 16.4 प्रतिशत ऑक्सीजन, 4.4 कार्बनडाइऑक्साइड
3) पेशियों में ग्लूकोस (ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में)	सी) कार्बनडाइऑक्साइड + जल + ऊर्जा
4) अंतः श्वसन	डी) कार्बनडाइऑक्साइड + अल्कोहल + ऊर्जा
5) उच्छ्वसन	ई) लैकिटिक अम्ल + ऊर्जा

उत्तर :-

1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

प्र04 तालिका पूरी करें -

निम्न जीवों के श्वसन अंगों के नाम लिखें।

1) केंचुआ	
2) कॉकरोच	
3) मेंढक	
4) पत्तियाँ	
5) मछलियाँ	
6) प्राणी	

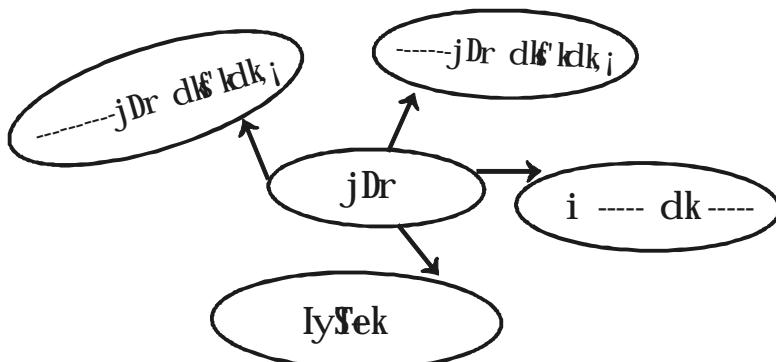
सहायता बॉक्स :-

त्वचा, फेफड़े, स्टोमेटा, श्वासरंध्र, गिल्स, फेफड़े, त्वचा

अध्याय -11

‘जंतुओं और पादप में परिवहन’

प्र01 हमने आपको रक्त के एक घटक का नाम दिया है बाकी तीन घटकों के नाम दिए गए में लिखिए



प्र02 कॉलम ‘ए’ में दिए गए प्रक्रमों का मिलान कॉलम ‘बी’ में दी गई संरचनाओं से कीजिए।

- | कॉलम ‘ए’ | कॉलम ‘बी’ |
|---|------------------------|
| 1) इसकी उपस्थिति रक्त का रंग लाल करती है। | ए) श्वेत रक्त कोशिकाएँ |
| 2) भोजन का परिवहन | बी) पट्टिकाणु |
| 3) जल का परिवहन | सी) हीमोग्लोबिन |
| 4) खून का जमना | डी) फ्लोयम |
| 5) शरीर में प्रवेश करने वाले रोगाणुओं को नष्ट करना। | ई) जाइलम |

उत्तर	1) 2) 3) 4) 5)
-------	----------------------------

प्र03 रेखांकित शब्दों को बदल कर नीचे दिए गए वाक्यों को सही कीजिए।

- क) धमनियाँ वे रक्त वाहिनियाँ हैं जो कार्बनडाई ऑक्साईड समूह रक्त को शरीर के सभी भागों से वापस हृदय में ले जाती हैं।
-
-

ख) शिराएँ हृदय से ऑक्सीजन समृद्ध रक्त को शरीर के सभी भागों में ले जाती है।

.....
.....

ग) मानव शरीर का प्रमुख उत्सर्जी उत्पाद अमोनिया है।

.....
.....

घ) मछलियों का प्रमुख उत्सर्जी उत्पाद यूरिक अम्ल हैं।

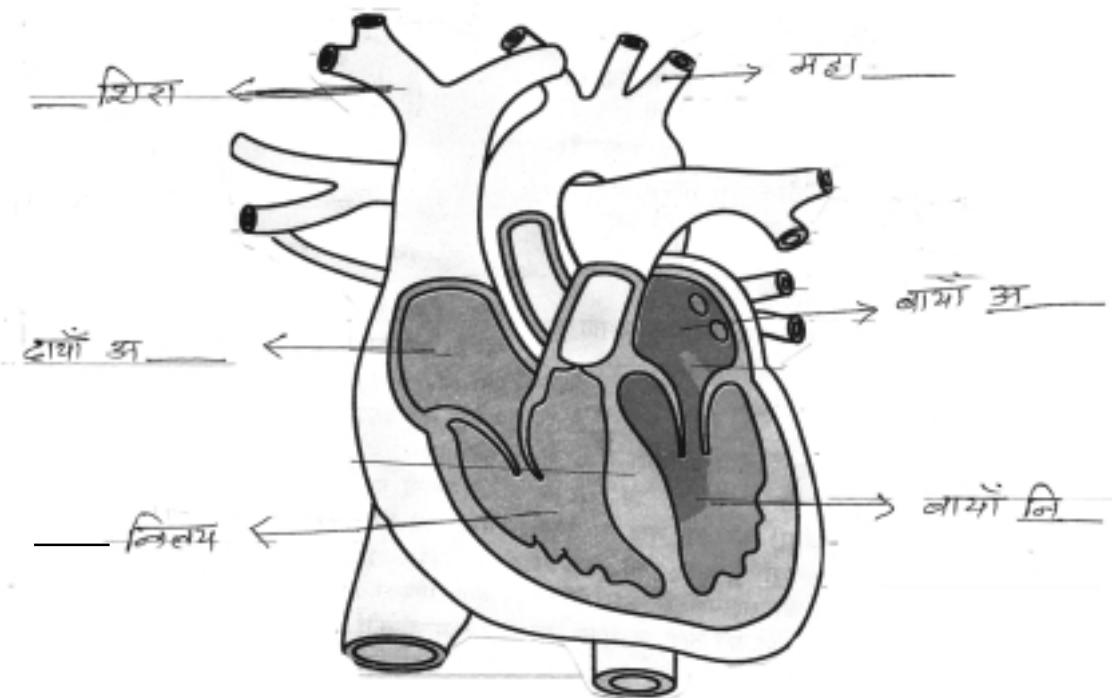
.....
.....

ङ) पक्षियों का प्रमुख उत्सर्जी पदार्थ यूरिया है।

.....
.....

प्र04 नीचे दिखाए गए मानव हृदय चित्र में रेखांकित भागों का नामांकन पूर्ण कीजिए।

क)



मानव हृदय का काट चित्र

ख

मानव उत्सर्जन तंत्र

चित्र में दिखाए गए प्रक्रम का नामांकन पूर्ण करें।



वा.....पो.....र्ज.....

अध्याय -12

‘पादप में जनन’

प्र01 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :-

- 1) माता-पिता से संतानि का जन्म कहलाता है।
- 2) जिन पुष्पों में, पुंकेसर और स्त्रीकेसर दोनों ही होते हैं, वेपुष्प कहलाते हैं।
- 3) परागकणों का परागकोष से पुष्प के वर्तिकाग्र पर स्थानांतरणकहलाता है।
- 4) पादप के जनन अंग होते हैं।
- 5) यह एक प्रकार अलैंगिक जनन है, जिसमें पादप के मूल, तने, पत्ती अथवा कली (मुकुल) जैसे किसी कायिक अंग द्वारा नया पादप प्राप्त किया जाता है। इसलिए इसे प्रबर्धन कहते हैं।

प्र02 स्तंभों का मिलान कीजिए :-

स्तंभ ‘क’

- 1) सेहिजन, द्विफल
- 2) फर्न
- 3) ब्रायोफिलम
- 4) अदरक, आलू
- 5) यीस्ट
- 6) गुलाब
- 7) जैन्थियम, यूरेना
- 8) सूरजमुखी, ओक

स्तंभ ‘ख’

- ए) बीजाणुधानी पुंज (बीजाणु)
- बी) रोमयुक्त बीज
- सी) काँटेदार बीज
- डी) पंखयुक्त बीज
- ई) तने की कटिंग
- एफ) मुकुलन
- जी) आँख
- एच) पत्ती के किनारों पर कलिकाएँ

उत्तर

1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	

प्र03 दिए गए चित्र में उल्टे शब्दों को सही कीजिए एवं नीचे दिए गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए -



उत्तर दीजिए :-

1) फूल का कौन - सा भाग परागकण उत्पन्न करता है ?

उत्तर
.....

2) फूल का कौन सा भाग अंड का निर्माण करता है ?

उत्तर
.....

प्र04 अलैंगिक जनन की विभिन्न विधियाँ पहचानिए और दिए गए बॉक्स में उनका नाम लिखिए -

अध्याय -13

‘गति एवम् समय’

प्र०१ यहाँ समय के कुछ मात्रक दिए गए हैं इन्हें बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

सैकण्ड, दिन, साल, महीना, मिनट, घण्टा

प्र०२ आईए आपकी चाल परिकलित करें।

तय की गई दूरी --मीटर
लिया गया कुल समय -- सैकण्ड

चाल = तय की गई दूरी
लिया गया कल समय

चाल = मीटर / सैकण्ड

(नोट - यह क्रियाकलाप आप अपने मित्र की सहायता से विद्यालय प्रागंण में कर सकते हैं)

प्र०३ एक सरल लोलक 20 दोलन पूरा करने में 10 सैकण्ड का समय लेता है इसके आवर्तकाल का परिकलन करें।

दोलनों की संख्या --

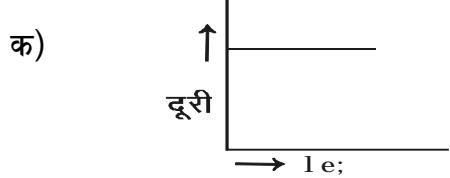
लिया गया समय -- सैकण्ड

आवर्त काल = लिया गया समय
दोलनों की संख्या

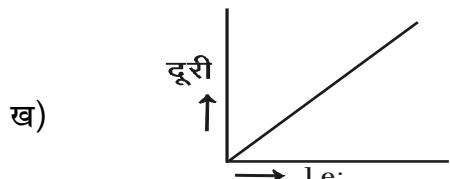
आवर्त काल = _____ = सैकण्ड

प्र०४ स्तम्भ मिलान

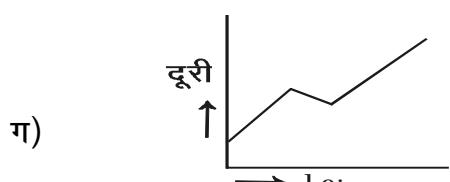
स्तम्भ - 1 में दिए ग्राफ का मिलान स्तम्भ -2 के वाक्यों से कीजिए ।



1) एक नियत गति से चल रही कार

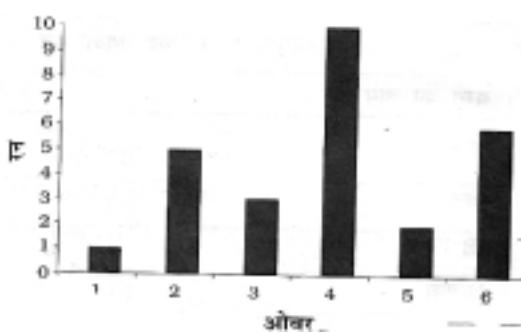


2) इस ग्राफ में कार की चाल नियत नहीं है।



3) सड़क के किनारे खड़ी कार।

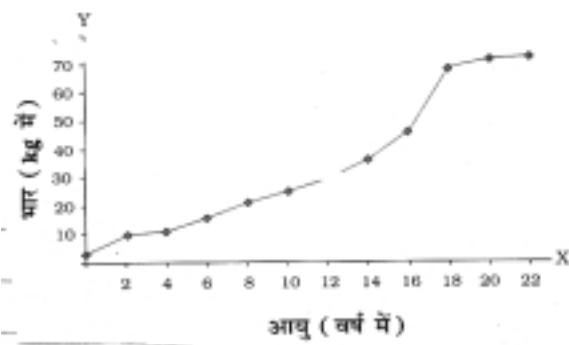
प्र०४ दिखाए गए स्तम्भ ग्राफ का अध्ययन करें व निम्न लिखित प्रश्नों के उत्तर लिखें।



किसी टीम द्वारा प्रत्येक ओवर में बनें रनों को दर्शाता स्तम्भ ग्राफ

- क) तीसरे ओवर में बने रनों की संख्या --
 ख) छठे ओवर में बने रनों की संख्या --

प्र०५ नीचे दिए गए रेखा ग्राफ का अध्ययन करें व निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर लिखें।



- क) 10 वर्ष की आयु में भार --
 ख) 16 वर्ष की आयु में भार --

अध्याय -14

‘विद्युतधारा एवं इसके प्रभाव’

प्र०१ रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

- 1) दो या दो से अधिक सेलों के संयोजन को कहते हैं।
- 2) विद्युत तापक में तारों की कुंडली को कहते हैं।
- 3) विद्युत धारा के चुबंकीय प्रभाव की खोज नामक वैज्ञानिक ने की।
- 4) जब किसी तार में कोई विद्युत धारा प्रवाहित होती है तो वह तप्त हो जाता है इसे विद्युत धारा का प्रभाव कहते हैं।

प्र०२ स्तंभों को मिलाइए -

स्तंभ ‘क’	स्तंभ ‘ख’
1) MCB	ए) निक्रोम
2) ISI	बी) लघु परिपथ विच्छेदक
3) CFL	सी) टंगस्टन
4) ऐलिमेंट / अवयव	डी) प्रतिदिप्त नलिकाएँ
5) फिलोमेंट / तंतु	इ) भारतीय मानक ब्यूरो

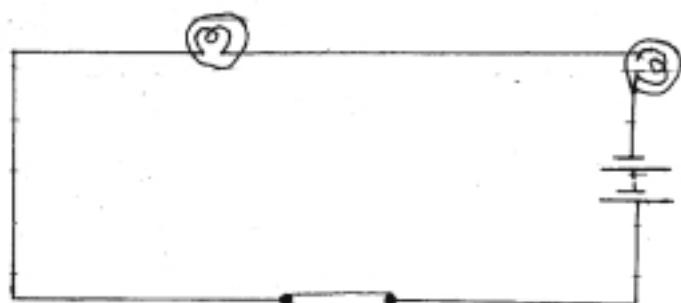
उत्तर	1)	
	2)	
	3)	
	4)	
	5)	

प्र०३ निम्न विद्युत उपकरणों के लिए प्रतीक लिखें :-

- 1) विद्युत सेल
- 2) विद्युत बल्ब
- 3) स्विच ‘आन’ स्थिति
- 4) स्विच ‘ऑफ’ स्थिति
- 5) बैटरी
- 6) तार

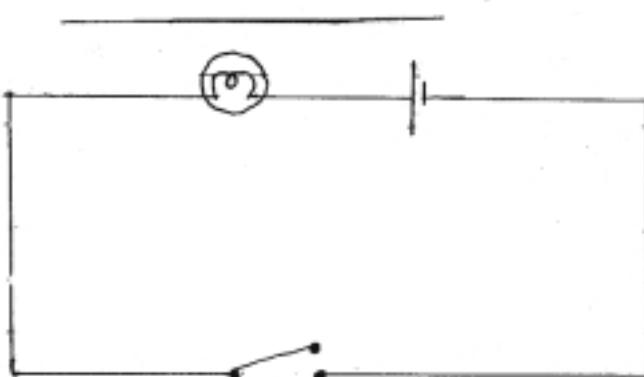
प्र०४ ध्यान से देखिए और बताइए विद्युत परिपथ 'बन्द' है अथवा 'खुला' ?

1)



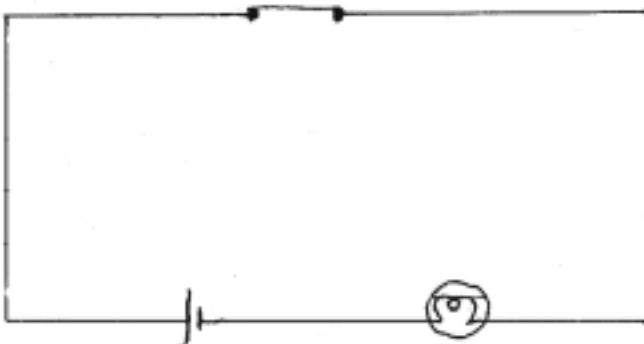
उत्तर :-

2)



उत्तर :-

3)



उत्तर :-

अध्याय -15

‘प्रकाश’

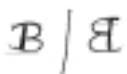
प्र01 रिक्त स्थान भरो :-

- ए) प्रकाश रेखा में चलता है।
- बी) जिस प्रतिबिंब को पर्दे पर प्राप्त न किया जा सके, वह प्रतिबिंब कहलाता है।
- सी) यदि प्रतिबिंब सदैव बिंब के साइंज का बने, तो दर्पण होगा।
- डी) जिस प्रतिबिंब को पर्दे पर प्राप्त किया जा सके वह प्रतिबंध कहलाता है।
- इ) लैंस का प्रयोग आवर्धक लैंस की भाँति होता है।

प्र02 स्तम्भ मिलान

स्तम्भ -1 में दिखाए गए चित्रों का मिलान स्तम्भ -2 में लिखें शब्दों से करें।

ए)



1) उत्तल लैंस



बी)

2) समतल दर्पण



सी)

3) न्यूटन डिस्क

डी)



4) उत्तल दर्पण

इ)



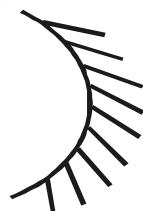
5) अवतल दर्पण

उत्तर

ए)	
बी)	
सी)	
डी)	
ई)	

प्र03 ए) दिखाए गए दर्पणों को पहचान कर उनके नाम लिखें।

1)



2)



बी) दिखाए गए लैसों को पहचान कर उनके नाम लिखें

1)

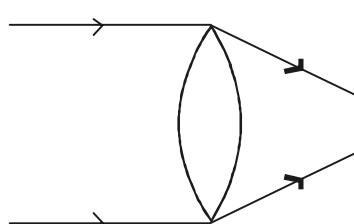


2)



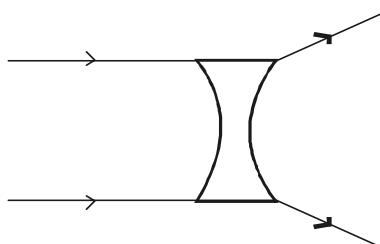
प्र04 रिक्त स्थान भरो।

1) एक उत्तल लैस



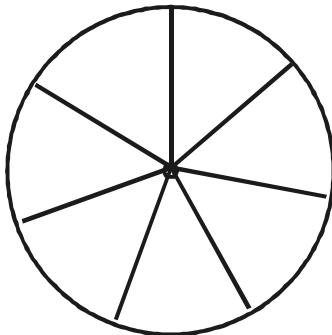
1) एक भिरी लैस

2) एक अवतल लैस



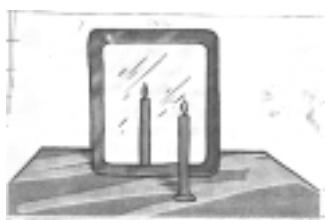
2) एक..... प....री.... लैस

प्र05 हमने यहाँ पर आपके लिए एक वृत्त को सात भागों में बांटा है इन सात भागों में इंद्रधनुष के साता रंग भरें या चिपकाएँ।



प्र०६ दिखाए गए चित्रों को ध्यान से देखकर व समझकर दिए गए दो विकल्पों में से सही विकल्प पर सही का निशान लगाइए।

ए)



वात्त्विक प्रतिबिंब / आभासी प्रतिबिंब

समतल दर्पण में मोमबत्ती का प्रतिबिंब

बी)



वास्तविक प्रतिबिंब / आभासी प्रतिबिंब

अवतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब

सी)



वास्तविक प्रतिबिंब / आभासी प्रतिबिंब

उत्तल लैंस द्वारा बना प्रतिबिंब

डी)



वास्तविक प्रतिबिंब / आभासी प्रतिबिंब

अवतल लैंस द्वारा बना प्रतिबिंब

अध्याय -16

‘जल - एक बहुमूल्य संसाधन’

प्र०१ रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

- 1) बाईस (22) मार्च का दिन विश्व दिवस के रूप में मनाया गया है।

2) पृथ्वी की सतह का लगभग प्रतिशत भाग जल से ढका है।

3) जल संचयित करने का प्राचीन एवं पारंपरिक तरीका था।

4) जल की तीन अवस्थाएँ डी) बी) और सी) है।

5) जलप्रबंधन से जल की कम की जा सकती है।

प्र02 सही व गलत छाँटिए :-

- 1) अंतः स्पंदन प्रक्रिया में जल मृदा में से रिसकर भूमि के नीचे गहराई में रिक्त स्थानों और दरारों को भर देता है।

उत्तर

- 2) आवासीय एवं औद्योगिक भवनों की छतों से जल का संग्रहण एवं संरक्षण वर्षा जल संग्रहण कहलाता है।

उत्तर

- 3) 30 मार्च को विश्व जल दिवस के रूप में मनाया जाता है।

उत्तर

- 4) हम समद्व का पानी / जल पी सकते हैं क्योंकि इनमें नमक होता है।

ਤੱਤਾਂ

- 5) अंतः- स्थंदन पकिया द्वारा उपयोग किए गए भौमजल की पर्ति हो जाती है।

उच्चर

प्र०३ घर पर ‘जल संरक्षण’ के कछु उपाय लिखिए -

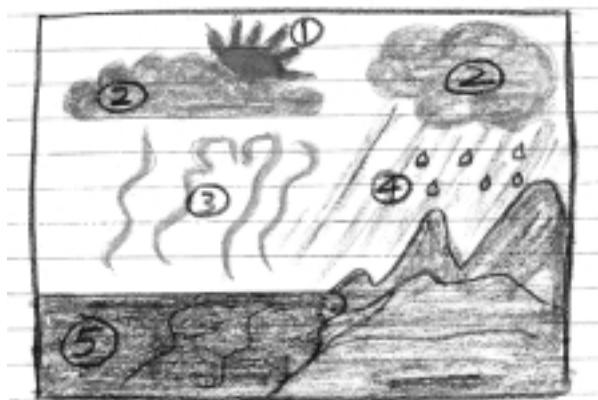
उत्तर

- 1) फर्श की धलाई करने की बजाए उस पर पौछा लगाए।

- ?) गाड़ियों को धोने के लिए बाल्टी का प्रयोग किया जा सकता है।

- 6)
- 7)

प्र04 दिए गए चित्र में कुछ संख्याएँ दी गई हैं, उन्हें उनकी प्रक्रियाओं के अनुसार सीधा कर के लिखिए -



- 1) र सौ जाऊ
- 2) ल बा द
- 3) पी छ क ण र वा
- 4) ण वर्ष
- 5) मुसद्री लज

उत्तर:-

1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

अध्याय -17

प्र०१ नीचे दिए प्रश्नों में सही विकल्प चुन कर उस पर सही का निशान लगाएँ।

- 1) निम्न में से कौन एक वन्य उत्पाद नहीं है।
ए) गोंद बी) लकड़ी
सी) सील करने की लाख डी) कैरोसीन

2) सूक्ष्मजीवों द्वारा मृत पादपों पर क्रिया करने से बनने वाले एक उत्पाद का नाम है।
ए) बालू बी) मशरूम
सी) हयूमस डी) काष्ठ

3) अगर जंगल लुप्त हो जाएंगे तो
ए) वायु में कार्बन डाईऑक्साइड की मात्रा घट जाएगी।
बी) वायु में ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ जाएगी।
सी) वायु में कार्बनडाईऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाएगी।
डी) वायु में नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ जाएगी।

4) वो सूक्ष्म जीव जो मृत पौधों व जन्तुओं को हयूमस में बदलते हैं वे कहलाते हैं
ए) शाकाहारी बी) माँसाहारी
सी) अपघटक डी) परजीवी

5) निम्न में से कौन जंगली जानवर नहीं है ?
ए) गीदड़ बी) हाथी
सी) बकरी डी) शेर

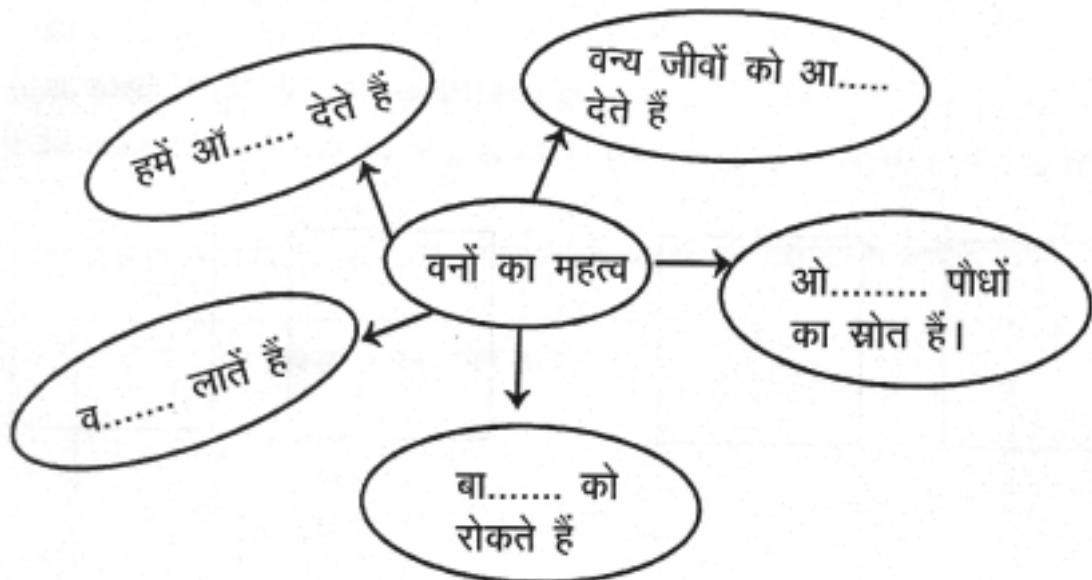
प्र02 ऐसे पाँच उत्पादों के नाम लिखिए, जिन्हें हम वनों से प्राप्त करते हैं।

- 1) 2) 3)
4) 5)

प्र03 किसी पुरानी मैगजीन, पुस्तक का अखबार से विभिन्न चित्र काटकर, दिए गए स्थान पर चिपका कर जंगल / वन का एक सुन्दर सा दृश्य बनाएँ और निम्न शब्दों का प्रयोग करके उसे नामांभित भी करे।

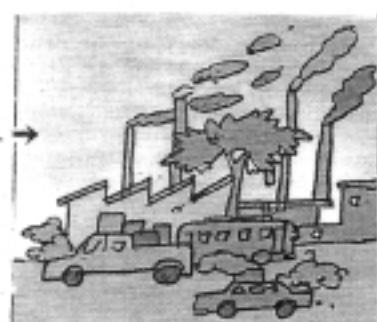
बादल, वर्षा, पौधें, जन्तु, मृदा, जड़ें, भौमजल, कार्बनडाइऑक्साइड, ऑक्सीजन

प्र04 रिक्त स्थान भरो।



प्र05 नीचे दिए चित्रों को देख कर नीचे दिए गए स्थान पर दो या तीन वाक्य लिखें।

(क)



(ख)



प्र06 स्लोगन लिखें

विषय - बन्य जीव संरक्षण

(नोट :- अपने माता-पिता, भाई-बहन, अध्यापक या इंटरनेट की सहायता से स्लोगन लिखें)

विषय - बन्य जीव संरक्षण

अध्याय -18

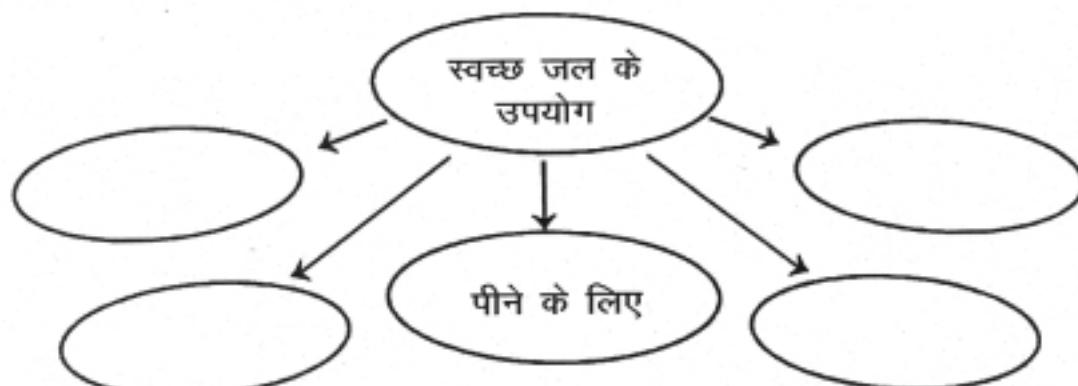
‘अपशिष्ट जल की कहानी’

प्र०१ रिक्त स्थान भरो :-

- 1) झाग से भरपूर, तेल मिश्रित, काले भूरे रंग का जल जो सिंक, शौचालय, लॉन्ड्री आदि से नालियों में जाता है, वह जल कहलाता है।
- 2) पाइपों का जाल जो घरों के अपशिष्ट पदार्थों को जल उपचार संयंत्र तक ले जाता है कहलाता है।
- 3) मल घरों, उद्योगों, अस्पतालों, कार्यालयों और अन्य उपयोगों के बाद प्रवाहित किए जाने वाला अपशिष्ट जल होता है।
- 4) वाहित मल संयंत्रों के आस-पास के बृक्ष लगाने चाहिए।
- 5) अपशिष्ट जल को उपचार संयंत्र में शुद्ध किया जाता है।

प्र०२ चार्ट / वृत्ताकार तालिका पूरी करें

जल की उपयोग करने के लिए



प्र०३ अच्छी गृह व्यवस्था बनाए रखने के लिए हमें क्या करना चाहिए एवं क्या नहीं करना चाहिए, चुनिए:-

- 1) उपयोग किया हुआ तेल एवं वसायुक्त चीजें नालियों में नहीं फेंकना चाहिए।
- 2) पेंट, विलायक, कीटनाशक, मोटर तेल, औषधियाँ आदि रसायन उन सुक्ष्म जीवों को मार सकते हैं, जो जल के शुद्धिकरण में सहायक होते हैं। इसलिए इन्हें नाली में मत बहाइए।
- 3) प्रयुक्त चाय की पत्ती, बचे हुए ठोस खाद्य पदार्थ मृदु खिलौनो, रुई, सैनिटरी, टॉवेल आदि को भी नाली में फेंकना चाहिए।
- 4) अन उपचारित मानव मल जो कि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकते हैं इसलिए व्यक्तिगत स्वच्छता को ध्यान में रखते हुए शौचालयों की व्यवस्था होनी चाहिए।

5) रोज-रोज फर्श की साफ सफाई बिल्कुल भी जरूरी नहीं है।

उत्तर:-

क्रम संख्या	करना चाहिए	नहीं करना चाहिए
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

अध्याय -18

‘अपशिष्ठ जल की कहानी’

प्र०१ रिक्त स्थान भरो :-

- 1) ज्ञाग से भरपूर, तेल मिश्रित, काले भूरे रंग का जल जो सिंक, शौचालय, लॉन्ड्री आदि से नालियों में जाता है, वह जल कहलाता है।
 - 2) पाइपों का जाल जो घरों के अपशिष्ट पदार्थों को जल उपचार संयंत्र तक ले जाता है कहलाता है।
 - 3) मल घरों, उद्योगों, अस्पतालों, कार्यालयों और अन्य उपयोगों के बाद प्रवाहित किए जाने वाला अपशिष्ट जल होता है।
 - 4) वाहित मल संयंत्रों के आस-पास के वृक्ष लगाने चाहिए।
 - 5) अपशिष्ट जल को उपचार संयंत्र में शुद्ध किया जाता है।

प्र02 चार्ट / वृत्ताकार तालिका पूरी करें

जल की उपयोग करने के लिए

प्र०३ अच्छी गुह व्यवस्था बनाए रखने के लिए हमें क्या करना चाहिए एवं क्या नहीं करना चाहिए, चुनिए:-

- 1) उपयोग किया हुआ तेल एवं वसायुक्त चीजें नालियों में नहीं फेंकना चाहिए।
 - 2) पेंट, विलायक, कीटनाशक, मोटर तेल, औषधियाँ आदि रसायन उन सूक्ष्म जीवों को मार सकते हैं, जो जल के शुद्धिकरण में सहायक होते हैं। इसलिए इन्हें नाली में मत बहाइए।
 - 3) प्रयुक्त चाय की पत्ती, बचे हुए ठोस खाद्य पदार्थ मृदु खिलौनों, रुई, सैनिटरी, टॉवेल आदि को भी नाली में फेंकना चाहिए।
 - 4) अन उपचारित मानव मल जो कि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकते हैं इसलिए व्यक्तिगत स्वच्छता, को ध्यान में रखते हुए शौचालयों की व्यवस्था होनी चाहिए।
 - 5) रोज-रोज फर्श की साफ सफाई बिल्कुल भी जरूरी नहीं है।

उत्तर :-

क्रम संख्या

करना चाहिए

नहीं करना चाहिए

- 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)

अध्याय -18

‘अपशिष्ट जल की कहानी’

प्र01 प्रस्तुत है वर्ग पहेली, हल कीजिए,
गुड लक !!!

अ	प	शि	ष	ट	ज	ल
क	म	र	रि	ओ	प	सी
सी	ख	लो	री	क	न	व
ट	स	र	प	म	रे	र
की	क	लो	रि	न	के	ट
ओ	म	टे	स	टी	की	री
जो	ली	म	ने	आ	पं	क
न	री	सं	द्व	ष	क	ली
रा	वा	हि	त	म	ल	री
उ	प	चा	रि	त	ज	ल
री	म	न	र	क	टी	पी
उ	यू	के	लि	ट	ट	स

संकेत :-

- 1) उपयोग किया हुआ जल।
- 2) द्रवरूपी अपशिष्ट
- 3) वाहिन मल
- 4) पराबैंगनी किरणों को अवशोषित करने वाला
- 5) जल को कीटाणु मुक्त करने के लिए
- 6) ठोस अपशिष्ट पदार्थ, वहित मल उपचार संयंत्र में
- 7) मानव शरीर का अपशिष्ट पदार्थ
- 8) घुले हुए निलंबित अपद्रव्य
- 9) अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र

प्र02 जल संरक्षण पर एक स्लोगन लिखिए :-

.....
.....