विषय-विज्ञान

प्रश्नकोश

कक्षा-आठवीं


हिंदी मध्यम
question bank
class 8
aglasem.com

सीखने के प्रतिफल

विषय – विज्ञान

कक्षा – 8

क्र. सं.	कोड	सीखने के प्रतिफल
1	SCI801	बच्चे– पदार्थों और जीवों में गुणों, संरचना एवं कार्यों के आधार पर भेद करते हैं, जैसे–प्राकृतिक एवं मानव निर्मित रेशों, संपर्क और असंपर्क बलों, विद्युत चालक और विद्युत रोधक के रूप में द्रव पदार्थों, पौधों और जंतुओं की कोशिकाओं, पिंडज और अंडज जंतुओं में आदि।
2	SCI802	पदार्थों, जीवों और प्रक्रियाओं को अवलोकन योग्य गुणों के आधार पर वर्गीकृत करते हैं,जैसे–धातुओं और अधातुओं, खरीफ और रबी फसलों, उपयोगी और हानिकारक सूक्ष्म जीवों, लैंगिक और अलैंगिक प्रजनन, खगोलीय पिंडों, समाप्त होने वाले एवं अक्षय प्राकृतिक संसाधन आदि।
3	SCI803	प्रश्नों के उत्तर ज्ञात करने के लिए सरल छानबीन करते हैं, जैसे– दहन के लिए आवश्यक शर्तें क्या हैं? हम आचार और मुरब्बों में नमक और चीनी क्यों मिलाते हैं? क्या द्रव समान गहराई पर समान दाब डालते हैं ?
4	SCI804	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं को कारणों से सम्बंधित करते हैं, जैसे–हवा में प्रदूषकों की उपस्थिति के कारण धूम–कोहरे का बनना अम्ल वर्षा के कारण स्मारकों का क्षरण आदि।
5	SCI805	प्रक्रियाओं और परिघटनाओं की व्याख्या करते हैं, जैसे–मनुष्य और जंतुओं में प्रजनन, ध्वनि का उत्पन्न होना तथा संचरणय विद्युतधारा के रासायनिक प्रभाव बहुप्रतिबिम्बों का बनना, ज्वाला की संरचना आदि।
6	SCI806	रासायनिक अभिक्रियाओं, जैसे– धातुओं और अधातुओं की वायु, जल तथा अम्लों के साथ अभिक्रियाओं के लिए शब्द समीकरण लिखते हैं।
7	SCI807	आपतन और परावर्तन कोणों आदि का मापन करते हैं।
8	SCI808	सूक्ष्म जीवों, प्याज की झिल्ली, मानव गाल की कोशिकाओं, आदि के स्लाइड तैयार करते हैं और उनसे सम्बंधित सूक्ष्म लक्षणों का वर्णन करते हैं।
9	SCI809	नामांकित चित्र–फ्लोचार्ट बनाते हैं, जैसे– कोशिका की संरचना, आँख, मानव जनन, अंगों एवं प्रयोग संबंधी व्यवस्थाओं आदि।
10	SCI810	अपने परिवेश की सामग्रियों का उपयोग कर मॉडलों का निर्माण करते हैं और उनकी कार्यविधि की व्याख्या करते हैं, जैसे–इकतारा, इलेक्ट्रोस्कोप, अग्निशामक यंत्र आदि।
11	SCI811	वैज्ञानिक अवधारणाओं को समझकर दैनिक जीवन में प्रयोग करते हैं,जैसे– अम्लीयता से निपटना, मिट्टी की जाँच एवं उसका उपचार, संक्षारण को रोकने के विभिन्न उपाय, कायिक प्रवर्धन के द्वारा कृषि, दो अथवा दो से अधिक विद्युत सेलों का विभिन्न विद्युत उपकरणों में संयोजन, विभिन्न आपदाओं के दौरान व उनके बाद उनसे निपटना, प्रदूषित पानी के पुनः उपयोग हेतु उपचारित करने की विधियाँ सुझाना आदि

12	**SCI 812**	वैज्ञानिक अन्वेषणों की कहानियों पर परिचर्चा करते हैं और उनका महत्त्व समझते हैं।
13	**SCI 813**	पर्यावरण की सुरक्षा हेतु प्रयास करते हैं, जैसे–संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग करके उर्वरकों और कीटनाशकों का नियंत्रित उपयोग करके पर्यावरणीय खतरों से निपटने के सुझाव देकर आदि।
14	**SCI 814**	डिज़ाइन बनाने, योजना बनाने एवं उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करने में रचनात्मकता का प्रदर्शन करते हैं।
15	**SCI 815**	ईमानदारी, वस्तुनिष्ठता, सहयोग, भय एवं पूर्वाग्रहों से मुक्ति जैसे मूल्यों का प्रदर्शन करते हैं।

अध्याय –1
फसल उत्पादन एवं प्रबंध

बहुविकल्पीय प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से खरीफ फसल नहीं है– **SCI 801**
   (क) धान (ख) मक्का
   (ग) चना (घ) मूंगफली
2. आधुनिक समय में बुआई निम्नलिखित में से किस यन्त्र के द्वारा की जाती है? **SCI 801**
   (क) कल्टीवेटर (ख) कुदाली
   (ग) सीड–ड्रिल (घ) खुरपी
3. इनमें से कौन सा उर्वरक का उदाहरण नहीं है? **SCI 801**
   (क) यूरिया (ख) 2,4–D
   (ग) NPK (घ) अमोनियम सल्फेट
4. खाद के बारे में कौन सा वाक्य सही नहीं है? **SCI 801**
   (क) खाद एक प्राकृतिक पदार्थ है।
   (ख) गोबर खाद खेतों में बनाई जा सकती है।
   (ग) मानव अपशिष्ट एवं पौधों के अवशेष के विघटन से बनाई जा सकती है।
   (घ) खाद से मिट्टी को ह्यूमस प्राप्त नहीं होती।
5. इनमें से कौन सा सिंचाई का पारम्परिक तरीका नहीं है? **SCI 801**
   (क) मोटर (घिरनी) (ख) चेन पंप
   (ग) ड्रिप तंत्र (घ) उत्तोलक तंत्र (रहट)
6. फसल के दानों का भंडारण करने से पहले उनमें से क्या निकलना अति आवश्यक होता है? **SCI 801**
   (क) खाद (ख) उर्वरक
   (ग) खरपतवार (घ) नमी

रिक्त स्थान भरें **सीखने के प्रतिफल**

7. खरपतवार निकालने और मिट्टी को पोला करने के लिए .....का उपयोग किया जाता है। **SCI 801**
8. उर्वरक एक..... पदार्थ है। **SCI 801**
9. साइलो में ..... का भंडारण किया जाता है। **SCI 801**
10. उत्तोलक तंत्र जिसका इस्तेमाल खेतों की सिंचाई के लिए किया जाता है, उसे ..... भी कहते हैं। **SCI 801**
11. .....फसलों को अक्टूबर– नवम्बर में काटा जाता है। **SCI 801**
12. फसल के साथ उगे अवांछित पौधों को ..... कहते हैं। **SCI 801**

सही / गलत **सीखने के प्रतिफल**

13. कपास एक रबी फसल है। **SCI 801**
14. 2, 4–D एक खरपतवारनाशी है। **SCI 801**
15. बहुत बड़े खेतों वाले किसान अनाज के दानों को फटक कर (विनोइंग) अलग करते हैं। **SCI 801**
16. ड्रिप तंत्र का उपयोग जल की कमी वाले क्षेत्रों में किया जाता है। **SCI 801**
17. उर्वरक से मिट्टी को ह्यूमस प्राप्त होती है। **SCI 801**
18. प्राचीन काल में जुताई, खरपतवार निकालना, खाद मिलाना आदि काम हल द्वारा ही किए जाते थे। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

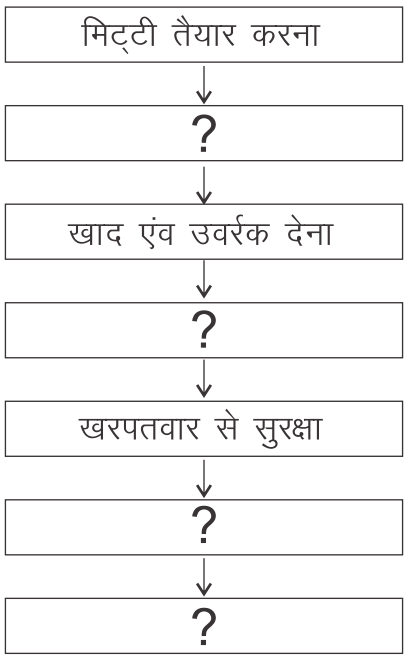
19. फसल किसे कहते है? **SCI 801, 802**
20. खरीफ़ फ़सलों के दो उदाहरण दीजिए। **SCI 805**
21. कृषि के दो परम्परागत औज़ारों के नाम बताइए। **SCI 801**
22. फ़सलों और बीजों का भंडारण कहाँ किया जाता है? **SCI 801**
23. रबी फ़सलों के कोई दो उदाहरण दीजिए। **SCI 801**

लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

24. सीड–ड्रिल क्या है? **SCI 801**
25. खरपतवार फ़सल को किस प्रकार नुकसान पहुँचाते हैं? **SCI 803, 808**
26. नर्सरी में पौधों को छोटी–छोटी थैलियों में क्यों उगाया जाता है? **SCI 803**
27. फ़सल की कटाई के लिए किन–किन औज़ारों का इस्तेमाल किया जाता है? **SCI 801**
28. बुआई के लिए सही और अच्छे बीजों का चयन क्यों आवश्यक है? **SCI 803**
29. खेतों में बार–बार एक ही तरह की फ़सल उगाने से मिट्टी की उर्वरता पर क्या प्रभाव पड़ता है? **SCI 804**
30. निम्न में से रबी और खरीफ की फसलों को छांट कर लिखें। **SCI 801**
    (धान, गेहूँ, कपास, मक्का, तिल, चना)
31. क्षतिग्रस्त बीज पानी की सतह पर क्यों तैरने लगते हैं? **SCI 803**

दीर्घ प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

32. कृषि पद्धतियाँ क्या हैं? संक्षिप्त में बताइए। **SCI 805**
33. आधुनिक औज़ार परम्परागत औज़ारों से बेहतर हैं या नहीं, कैसे? **SCI 802**
34. उर्वरक और खाद में अंतर स्पष्ट कीजिए। **SCI 801**
35. जल की कमी वाले क्षेत्रों के लिए ड्रिप तंत्र एक वरदान है, कैसे? **SCI 804**
36. कटाई पर्व क्या है? उदाहरण देकर समझाएं। **SCI 805**
37. बीजों को सही दूरी और गहराई पर लगाना क्यों आवश्यक है? **SCI 803**
38. आधारिक फसल पद्धतियों के प्रवाह चित्र को पूरा करें– **SCI 809**



अध्याय–2
सूक्ष्मजीव : मित्र एवं शत्रु

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से कौन–सा एक सूक्ष्मजीव नहीं है– **SCI 801**
   (क) अमीबा (ख) पैरामीशियम
   (ग) मशरूम (घ) स्पाइरोगायरा
2. कौन–सा सूक्ष्मजीव सामान्य सर्दी जुकाम का कारक है। **SCI 801**
   (क) विषाणु (ख) जीवाणु
   (ग) प्रोटोज़ोआ (घ) कवक
3. डेंगू के वायरस का वाहक है– **SCI 801**
   (क) मक्खी (ख) मादा एनॉफ्लीज़
   (ग) प्रोटोज़ोआ (घ) मादा एडीस मच्छर
4. इनमें से कौन सा एक खाद्य परिरक्षक नहीं है– **SCI 801**
   (क) नमक (ख) चीनी
   (ग) तेल एवं सिरका (घ) गरम मसाला
5. दूध को 70 डिग्री सेल्सियस तक गर्म कर एकाएक ठंडा करने की विधि कहलाती है – **SCI 801**
   (क) वाष्पन (ख) ठंडा करना
   (ग) पॉश्चरीकरण (घ) किण्वन
6. चीनी को एल्कोहल में परिवर्तित करने की प्रक्रिया का नाम है– **SCI 801**
   (क) नाइट्रोजन स्थिरीकरण (ख) किण्वन
   (ग) परिरक्षण (घ) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. सूक्ष्मजीवों को देखने के लिए.....की आवश्यकता होती है। **SCI 801**
8. मादा एनॉफ्लीज़.....रोग की वाहक है। **SCI 801**
9. किण्वन की खोज.....ने 1857 में की। **SCI 801**
10. सोडियम बेंजोएट एक..... .....है जो जैम आदि को संदूषित होने से बचाता है। **SCI 801**
11. पेनिसिलिन एक ..... है। **SCI 801**
12. .....जीवाणु दूध को दही में परिवर्तित कर देता है। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

13. यीस्ट का इस्तेमाल रेशा उद्योग में किया जाता है। **SCI 801**
14. एडवर्ड जेनर ने चेचक के टीके की खोज की थी। **SCI 801**
15. खसरा विषाणु द्वारा होने वाला रोग है। **SCI 801**
16. सामान्य सर्दी–जुकाम संचरणीय रोग नहीं है । **SCI 801**
17. राइजोबियम बैक्टीरिया नाइट्रोजन स्थिरीकरण करता है। **SCI 801**
18. सूक्ष्म जीव का उपयोग वैक्सीन के रूप में भी किया जाता है। **SCI 801**

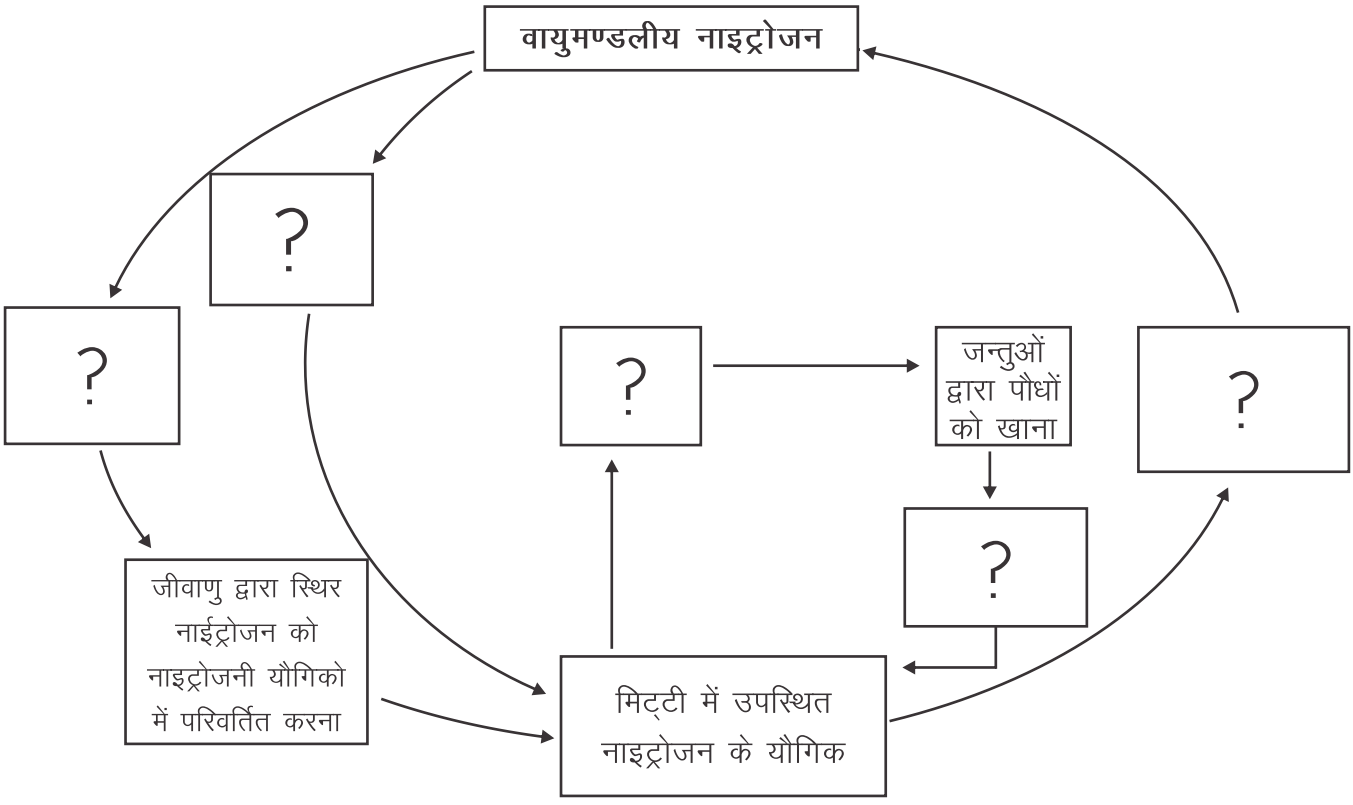
अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

19. प्रतिजैविक या एंटीबायोटिक क्या हैं? **SCI 801**
20. सूक्ष्मजीवों के मुख्य वर्ग कौन से हैं? **SCI 801**
21. सूक्ष्मजीवों के कोई दो लाभ बताइए। **SCI 801**
22. जीवाणुओं से होने वाले दो रोगों के नाम बताइए। **SCI 801**
23. चेचक के टीके की खोज किस वैज्ञानिक के द्वारा की गई थी? **SCI 801**
24. आचार का परिरक्षण तेल एंव सिरके द्वारा क्यों किया जाता है? **SCI 803**
25. दिए गए चित्र को पहचान कर नाम लिखिए। **SCI 801**



लघु प्रश्न	सीखने के प्रतिफल
26. खाद्य विषाक्तन से आप क्या समझते हो?	**SCI 805**
27. ब्रेड इतनी नर्म और फूली हुई क्यों होती है?	**SCI 803**
28. सूक्ष्मजीवों द्वारा होने वाली हानियों के बारे में बताएं।	**SCI 801**
29. किन्हीं दो सूक्ष्मजीवों का चित्र बनाइए?	**SCI 809**

दीर्घ प्रश्न	सीखने के प्रतिफल
30. क्रियाकलाप द्वारा किण्वन विधि का वर्णन करें।	**SCI 805**
31. नाइट्रोजन चक्र की चित्र सहित व्याख्या करें।	**SCI 805**
32. टीकाकरण हमें रोगों से बचाने में किस प्रकार सहायक हैं?	**SCI 805**
33. सूक्ष्मजीव किस प्रकार पर्यावरण का शुद्धिकरण करते हैं?	**SCI 805**
34. खाद्य परिरक्षण के लिए घरों मे प्रयोग होने वाली विभिन्न विधियों के बारे में बताइए?	**SCI 805**
35. विषाणु अन्य सूक्ष्मजीवों से किस प्रकार भिन्न हैं?	**SCI 801**
36. हमें डॉक्टर की सलाह पर ही प्रतिजैविक दवाएँ लेनी चाहिए, क्यों?	**SCI 803**
37. खाली बॉक्स को उचित चरण द्वारा भरिए।	**SCI 809**



अध्याय–3
संश्लेषित रेशे और प्लास्टिक

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से संश्लेषित रेशा है– **SCI 801**
   (क) सिल्क (ख) नायलॉन
   (ग) जूट (घ) कपास
2. किस रेशे का इस्तेमाल PET बोतल बनाने में किया जाता है? **SCI 801**
   (क) एक्रिलिक (ख) रेयान
   (ग) पॉलिएस्टर (घ) नायलॉन
3. थर्मोसेटिंग प्लास्टिक के उदाहरण हैं– **SCI 801**
   (क) PVC. (ख) बैकेलाइट
   (ग) पॉलिथीन (घ) अपरोक्त सभी
4. इस रेशे को कृत्रिम सिल्क भी कहते हैं – **SCI 801**
   (क) रेयान (ख) एक्रिलिक
   (ग) नायलॉन (घ) टेरीलीन
5. इनमें से कौन सा प्राकृतिक रेशा है – **SCI 801**
   (क) टेरीवूल (ख) रेयान
   (ग) नायलॉन (घ) ऊन
6. प्लास्टिक से सबंधित असत्य विकल्प चुनिए– **SCI 801**
   (क) प्लास्टिक ऊष्मा और विद्युत की कुचालक है।
   (ख) प्लास्टिक जैव निम्नीकरणीय पदार्थ है।
   (ग) प्लास्टिक हल्का, प्रबल और चिरस्थायी है।
   (घ) प्लास्टिक जल और वायु के साथ कोई अभिक्रिया नहीं करता है।

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. संश्लेषित रेशे की तरह प्लास्टिक भी एक..... है। **SCI 801**
8. पैराशूट..... से बने होते हैं। **SCI 801**
9. प्राकृतिक ऊन के स्थान पर आजकल ..... का इस्तेमाल किया जाता है। **SCI 801**
10. वह पदार्थ जो प्राकृतिक प्रक्रिया द्वारा अपघटित हो जाते हैं, उन्हें..... पदार्थ कहते हैं। **SCI 801**
11. PVC का विस्तृत नाम ..... है। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

12. रेयॉन पूर्ण रूप से संश्लेषित रेशा है। **SCI 801**
13. मेलामाइन आग का प्रतिरोधक है। **SCI 801**
14. प्लास्टिक विद्युत् का सुचालक है। **SCI 801**
15. पॉलिएस्टर एस्टर की इकाइयों की पुनरावृर्ती से बना है। **SCI 801**
16. एक्रिलिक से बनी वस्तुएं ऊन के मुकाबले महँगी होती हैं। **SCI 801**
17. पॉलिथीन, PVC आदि थर्मोसेटिंग प्लास्टिक के उदाहरण हैं। **SCI 801**

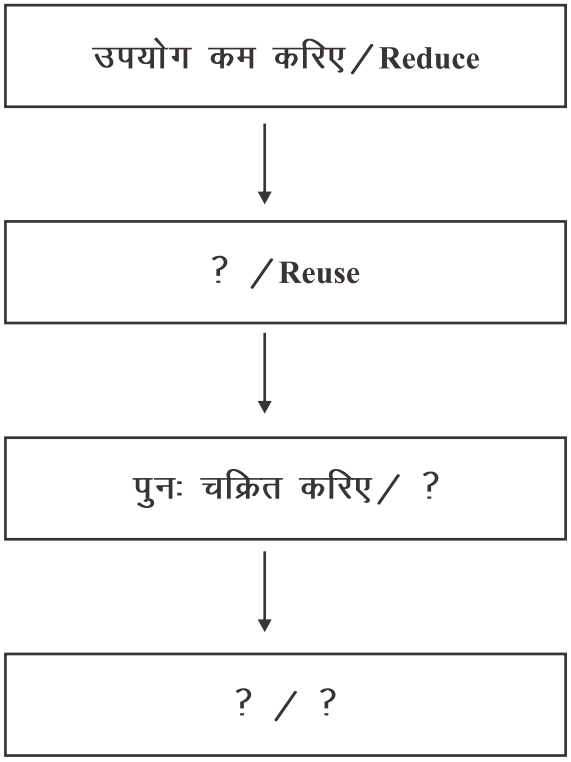
अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

18. थर्मोसेटिंग प्लास्टिक का एक उदाहरण लिखिए। **SCI 801**
19. पॉलिकॉट किन रेशों का मिश्रण होता है? **SCI 801**
20. पॉलिवूल किन रेशों का मिश्रण होता है? **SCI 801**
20. नाइलॉन के दो उपयोग बताइए। **SCI 801**
21. प्लास्टिक के दो उपयोग बताइए। **SCI 801**

22. नॉन स्टिक बर्तनों में किस विशिष्ट बहुलक की परत चढ़ाई जाती है? **SCI 805**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

23. 4R सिद्धांत क्या है ? **SCI 801**
24. बहुलक की परिभाषा दीजिए ? **SCI 801**
25. हमें प्रयोगशाला या रसोईघर में काम करते समय संश्लेषित रेशों से बने वस्त्र क्यों नहीं पहनने चाहिए? **SCI 803**
26. एक्रिलिक ऊन की अपेक्षा अधिक प्रचलित या लोकप्रिय क्यों है? **SCI 803**
27. रेयॉन, नाइलॉन से किस प्रकार भिन्न है? **SCI 801**
28. मानव निर्मित रेशों के क्या लाभ हैं? **SCI 801**
29. प्लास्टिक का उपयोग अधिक किया जाता है, क्यों? **SCI 803**
30. पॉलिएस्टर के कुछ उपयोग बताइए? **SCI 801**
31. रेयॉन को कृत्रिम रेशम क्यों कहते हैं? **SCI 803**
32. छाते किस रेशे से बने होते हैं और क्यों? **SCI 803**
33. प्रवाह चित्र को पूरा करें– **SCI 809**



दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

34. थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेटिंग प्लास्टिक में क्या अंतर है? **SCI 801**
35. हमें प्लास्टिक का इस्तेमाल अधिक नहीं करना चाहिए, क्यों? **SCI 803**
36. पैराशूट और चट्टानों पर चढ़ने की रस्सी का निर्माण किस रेशे से किया जाता है? इस रेशे के बारे में विस्तार पूर्वक लिखें। **SCI 801**
37. जैव निम्नीकरणीय पदार्थ, जैव अनिम्नीकरणीय पदार्थों से किस प्रकार भिन्न हैं, उदाहरण सहित समझाइए। **SCI 802**
38. प्लास्टिक का कचरा सार्वजनिक स्थलों पर फेंकना किस प्रकार हानिकारक सिद्ध हो सकता है, दैनिक जीवन में प्लास्टिक के उपयोग को कम करने के लिए अपने सुझाव लिखें? **SCI 813**

अध्याय–4
पदार्थः धातु और अधातु

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से कौन सी धातु द्रव अवस्था में पाई जाती है – **SCI 801**
   (क) सल्फ़र (ख) पारा (मर्करी)
   (ग) जिंक (घ) पोटैशियम
2. इनमें से कौन सा भौतिक गुण अधातुओं में नहीं होता है– **SCI 801**
   (क) तन्यता (ख) आघातवर्धनीयता
   (ग) विद्युत की सुचालकता (घ) उपरोक्त कोई नहीं
3. धातु ऑक्साइड का विलयन– **SCI 801**
   (क) नीले लिटमस को लाल कर देता है (ख) लाल लिटमस को नीला कर देता है
   (ग) लिटमस पत्र में कोई परिवर्तन नहीं होता है (घ) नीले लिटमस को बैंगनी कर देता है
4. इनमें से किस धातु को चाकू से काटा जा सकता है– **SCI 801**
   (क) पारा (ख) सोडियम
   (ग) कॉपर (घ) कैल्सियम
5. जब $CuSO_4$ की लोहे(Fe) के साथ अभिक्रिया होती है तब बनता है – **SCI 801**
   (क) $FeSO_4$ और Cu (ख) CuO और SO_2
   (ग) Fe_2O_3 और Cu (घ) Cu_2O और O_2
6. कुछ धातु क्षारों के साथ अभिक्रिया कर गैस बनाते हैं– **SCI 801**
   (क) ऑक्सीजन (ख) हाइड्रोजन
   (ग) कार्बन डाइऑक्साइड (घ) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. कॉपर आयरन की अपेक्षा ..... अभिक्रियाशील है। **SCI 801**
8. केरोसीन (मिट्टी के तेल) में ..... धातु को संग्रहित करके रखा जाता है। **SCI 801**
9. धातुएं अम्लों के साथ अभिक्रिया करके .....और ..... बनाती हैं। **SCI 801**
10. ..... में धातुओं और अधातुओं दोनों के गुण होते हैं। **SCI 801**
11. अधातुएं ..... से अभिक्रिया नहीं करती हैं। **SCI 801**
12. धातु ऑक्साइड .....प्रकृति के होते हैं जबकि अधातु ऑक्साइड .....प्रकृति के। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

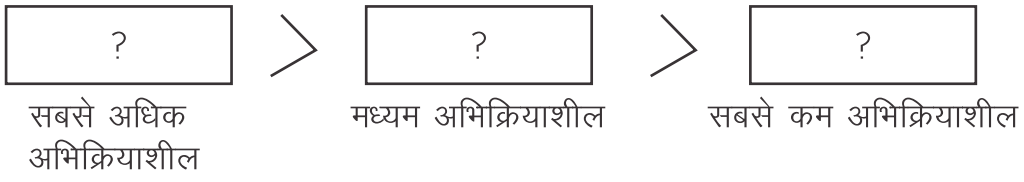
13. ग्रेफाइट विद्युत् का सुचालक है। **SCI 801**
14. अधातुओं का उपयोग उर्वरकों में किया जाता है। **SCI 801**
15. सोना सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है। **SCI 801**
16. धात्विक ऑक्साइड क्षारीय प्रकृति के होते हैं। **SCI 801**
17. फ़ॉस्फ़ोरस वायु में खुला रखने पर आग पकड़ लेता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

18. धातुओं के दो गुणधर्म बताइए। **SCI 801**
19. किन धातुओं को चाकू से काटा जा सकता है? **SCI 803**
20. अधातुओं के कोई दो उपयोग लिखें। **SCI 811**
21. उपधातु क्या हैं? **SCI 801**
22. जंग की प्रकृति कैसी होती है? **SCI 801**
23. कौन सी अधातु विद्युत की सुचालक होती है? **SCI 801**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

24. आयरन का इस्तेमाल पुल आदि बनाने में किया जाता है, क्यों? **SCI 811, 803**
25. सोडियम और पोटैशियम को मिट्टी के तेल में क्यों रखा जाता है? **SCI 803**
26. धातु और अधातु ऑक्साइड में क्या अंतर है? **SCI 801**
27. कॉपर सल्फेट में जब आयरन डाला जाता है तो उसका रंग हल्का हरा क्यों हो जाता है? **SCI 804**
28. Cu, Fe, Zn को अधिक अभिक्रियाशील से कम अभिक्रियाशील के क्रम में व्यवस्थित कीजिए। **SCI 801**



29. सिक्कों की चमक कुछ समय बाद फीकी क्यों पड़ जाती है? **SCI 803**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

30. विस्थापन अभिक्रियाएँ क्या हैं? उदाहरण सहित समझाइये। **SCI 805, 806**
31. कॉपर के बर्तनों को जब नमी वाली हवा में रखा जाता है तो उन पर हरे रंग की परत क्यों जम जाती है? **SCI 804**
32. धातुओं और अधातुओं के कुछ उपयोग बताइए। **SCI 811**
33. लोहे में जंग क्यों लग जाता है? रासायनिक अभिक्रिया सहित बताइए। **SCI 806, 804**
34. क्या नींबू के आचार को ऐलुमिनियम के पात्रों में रख सकते हैं?व्याख्या करें। **SCI 804, 811**
35. गहने बनाने के लिए मुख्यतः कौन सी धातु का इस्तेमाल किया जाता है, क्यों? **SCI 811, 804**
36. अघातवर्धनीयता क्या है? धातुओं में अघातवर्धनीयता को क्रियाकलाप द्वारा समझाइए। **SCI 803, 805**

अध्याय–5
कोयला और पेट्रोलियम

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से कौन सा एक प्राकृतिक संसाधन नहीं है– **SCI 801**
   (क) हवा (ख) पानी
   (ग) मिट्टी (घ) प्लास्टिक
2. जब कोयले को वायु में गर्म किया जाता है तब मुख्य गैस बनती है– **SCI 801**
   (क) सल्फर डाईऑक्साइड (ख) कार्बन डाईऑक्साइड
   (ग) कोयला गैस (घ) इनमें से कोई नहीं
3. नैफ्थलीन की गोलियां बनाने में इनमें से किसका इस्तेमाल किया जाता है– **SCI 801**
   (क) कोलतार (ख) कोक
   (ग) कोयला गैस (घ) पेट्रोलियम
4. निम्न में से किसे 'काला सोना' भी कहा जाता है – **SCI 801**
   (क) पेट्रोलियम (ख) प्राकृतिक गैस
   (ग) कोयला (घ) डीजल
5. CNG का प्रसारित रूप क्या है? **SCI 801**
   (क) द्रवित पेट्रोलियम गैस (ख) संपीडित प्राकृतिक गैस
   (ग) प्राकृतिक गैस (घ) संपीडित गैस
6. घरों और उद्योगों में ईंधन के रूप में इनमें से किसका उपयोग किया जाता है – **SCI 801**
   (क) पैराफिन मोम (ख) द्रवित पेट्रोलियम गैस (LPG)
   (ग) स्नेहक तेल (घ) बिटुमेन

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. ..... का परिवहन पाइपों द्वारा आसानी से हो जाता है। **SCI 801**
8. वायु, मृदा, खनिज आदि ..... संसाधन हैं। **SCI 801**
9. .....और .....जीवाश्म ईंधनों के उदाहरण हैं। **SCI 801**
10. आजकल कोलतार के स्थान पर .....का उपयोग सड़क निर्माण में किया जाता है। **SCI 801**
11. पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस से अनेक उपयोगी पदार्थ प्राप्त किए जाते हैं जिन्हें ..... कहते हैं। **SCI801**
12. विश्व का पहला तेल का कुँआ 1859 में ..... नामक स्थान पर ड्रिल किया गया था। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

13. जीवाश्म ईंधन अक्षय (कभी न समाप्त होने वाले) प्राकृतिक संसाधन हैं। **SCI 801**
14. कोयले का उपयोग तापीय शक्ति संयंत्रों में विद्युत उत्पन्न करने के लिए किया जाता है। **SCI 801**
15. कोक कोयले के प्रक्रमण द्वारा उत्पन्न एक उत्पाद है। **SCI 801**
16. प्राकृतिक गैस एक स्वच्छ ईंधन नहीं है। **SCI 801**
17. हिमाचल प्रदेश में प्राकृतिक गैस पाई जाती है। **SCI 801**
18. ईंधनों के जलने से विश्व ऊष्णन होता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखनेके प्रतिफल**

19. कोक का एक उपयोग लिखिए। **SCI 801**
20. कोयले के उपयोगी उत्पाद कौन कौन से हैं? **SCI 801**
21. पेट्रोलियम को जीवाश्म ईंधन क्यों कहते हैं? **SCI 804**
22. भारत में पेट्रोलियम के भण्डार किन स्थानों पर हैं? **SCI 801**

23. PCRA का प्रसारित नाम क्या है? **SCI 801**
24. बिटुमेन के उपयोग बताइए। **SCI 801**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

25. पेट्रोरसायन किन्हें कहते हैं? इनका क्या उपयोग है? **SCI 805**
26. प्रयोगशाला में जीवाश्म ईंधन बनाना क्यों असंभव है? **SCI 804**
27. कोलतार क्या है? इसके दो उपयोग लिखें? **SCI 801, 811**
28. पेट्रोलियम परिष्करण क्या है? **SCI 805**
29. प्राकृतिक गैस अन्य ईंधनों से किस प्रकार बेहतर है? **SCI 801**
30. कोयला कैसे बनता है? कोयले के दो उपयोग लिखें। **SCI 805, 811**
31. पेट्रोलियम तथा प्राकृतिक गैस के भण्डारों में पेट्रोलियम तेल तथा गैस की परत, जल की परत के ऊपर होती है। ऐसा क्यों होता है? व्याख्या कीजिए। **SCI 804**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

32. पेट्रोलियम को 'काला सोना' क्यों कहा जाता है? **SCI 803**
33. पृथ्वी पर पाए जाने वाले प्राकृतिक संसाधनों की व्याख्या कीजिए? **SCI 802**
34. हमें प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग सोच–समझकर क्यों करना चाहिए? **SCI 813**
35. LPG कोयले की तुलना में एक अच्छा ईंधन कैसे है? **SCI 801**
36. आजकल पेट्रोल और डीज़ल के स्थान पर CNG का उपयोग किया जा रहा है।क्यों? **SCI 803**
37. पेट्रोलियम के विभिन्न संघटकों और उनके उपयोग का वर्णन करें? **SCI 801**

अध्याय–6
दहन और ज्वाला

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. दहन के लिए कौन सी गैस आवश्यक है? **SCI 801**
   (क) हाइड्रोजन (ख) ऑक्सीजन
   (ग) नाइट्रोजन (घ) ओज़ोन
2. ईंधन के अपूर्ण दहन से कौन सी विषैली गैस निकलती है? **SCI 801**
   (क) कार्बन डाईऑक्साइड (ख) नाइट्रोजन
   (ग) हाइड्रोजन (घ) कार्बन मोनोऑक्साइड
3. ज्वलनशील पदार्थों से लगी आग बुझाने के लिए किस गैस का इस्तेमाल करते हैं? **SCI 801**
   (क) CO_2 (ख) H_2
   (ग) CO (घ) SO_2
4. निम्नलिखित में से सबसे कम ऊष्मीय मान किस ईंधन का है– **SCI 801**
   (क) डीजल (ख) हाइड्रोजन
   (ग) लकड़ी (घ) LPG
5. वह न्यूनतम ताप जिस पर कोई पदार्थ जलने लगता है, उसे पदार्थ का कौन सा ताप कहते हैं? **SCI 801**
   (क) स्वतः दहन (ख) ज्वलन ताप
   (ग) उष्मीय ताप (घ) आदर्श ताप
6. ऊष्मीय मान का मात्रक है– **SCI 801**
   (क) किलोवाट (ख) किलोजूल प्रति किलोग्राम
   (ग) किलोग्राम (घ) एम्पियर

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. रसोईघर में काम आने वाला एक द्रव ईंधन..... है। **SCI 801**
8. ईंधन के अपूर्ण दहन से ..... गैस बनती है। **SCI 801**
9. मिट्टी के तेल द्वारा उत्पन्न आग को..... द्वारा नियंत्रित नहीं किया जा सकता। **SCI 801**
10. दहन के प्रक्रम में ..... और ..... उत्पन्न होते हैं। **SCI 801**
11. अग्निशामक सिलेंडरों में ..... गैस भरी होती है। **SCI 801**
12. LPG का पूरा नाम ..... है। **SCI 801**
13. जो पदार्थ वायु में जलते हैं ..... पदार्थ कहलाते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

14. बिना जले ईंधन से निकले कार्बन के कण वायु को प्रदूषित करते हैं। **SCI 801**
15. दहन के लिए नाइट्रोजन आवश्यक है। **SCI 801**
16. आदर्श ईंधन वायु को प्रदूषित करता है। **SCI 801**
17. ज्वाला का बाह्य क्षेत्र नीले रंग का होता है। **SCI 801**
18. बेकिंग सोडा और पोटैशियम बाइकार्बोनेट का उपयोग अग्निशामक में होता है। **SCI 801**
19. एल्कोहल एक ज्वलनशील पदार्थ नहीं है । **SCI 801**
20. ईंधन ठोस, द्रव या गैस के रूप में हो सकता है। **SCI 801**
21. CNG का पूरा नाम संपीडित प्राकृतिक गैस है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

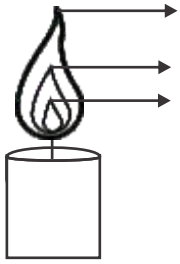
22. सोने के आभूषण बनाते समय ज्वाला के किस क्षेत्र का उपयोग किया जाता है? **SCI 801**
23. पिंकी के घर अचानक आग लग गई और घर पर CO_2 का सिलेंडर नहीं है, तो वह CO_2 के स्थान

पर किस पदार्थ का उपयोग कर सकती है? **SCI 811**

24. विश्व उष्णन (ग्लोबल वार्मिंग) के लिए सम्भवतः कौन सी गैस उत्तरदायी है? **SCI 801**
25. ज्वलनशील पदार्थ क्या हैं? **SCI 801**
26. घर में इस्तेमाल होने वाले किन्हीं दो ईंधनों के नाम बताइए। **SCI 801**
27. विषैली कार्बन मोनोक्साइड गैस कैसे बनती है? **SCI 804**
28. ज्वलन ताप क्या है? **SCI 801**

लघु प्रश्न — सीखने के प्रतिफल

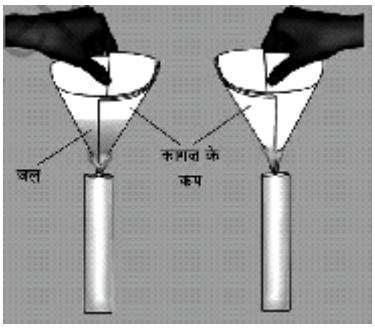
29. चित्र में ज्वाला के विभिन्न भागों को चिन्हित किजिए। **SCI 809**



30. ताजमहल का रंग सफेद से पीला क्यों हो रहा है? **SCI 804**
31. दहन के लिए कौन–कौन सी परिस्थितियां अनिवार्य हैं? **SCI 804**
32. दाह्य और अदाह्य पदार्थों में अंतर बताइए? **SCI 801**
33. दहन कितने प्रकार का होता है? उदाहरण सहित बताइए। **SCI 802**
34. आदर्श ईंधन की तीन विशेषताएं लिखें। **SCI 805**
35. जिन व्यक्तियों के वस्त्रों में आग लग जाती है उन्हे कम्बल में क्यों लपेटा जाता है? **SCI 811**
36. सोने और चांदी के आभूषण बनाते समय सुनार ज्वाला के किस क्षेत्र का उपयोग करते हैं और क्यों? **SCI 804**

दीर्घ प्रश्न — सीखने के प्रतिफल

37. दिए गए चित्र अनुसार रमेश ने कागज के दो कप बनाए। उसने एक कप में पानी डालकर उसे मोमबत्ती के ऊपर रखा और दूसरे कप को खाली ही मोमबत्ती के ऊपर रख दिया। क्या कप में पानी गर्म हो पाएगा और क्यों? खाली कप का क्या होगा? **SCI 803, 804**



38. विश्व उष्णन सभी के लिए चिंता का विषय क्यों है? **SCI 813**
39. CO_2 की कौन–कौन सी विशेषताओं के कारण इसका इस्तेमाल अग्निशामक यंत्र में किया जाता है? **SCI 804**
40. रसोई में काम करते समय सिंथेटिक कपडे क्यों नहीं पहनने चाहिए? क्या इसका सम्बन्ध ज्वलन ताप से है, कैसे? **SCI 811, 804**
41. किसी ईंधन की 5 किलोग्राम मात्रा के पूर्ण दहन के बाद 37,000 किलोजूल ऊष्मा प्राप्त हुई? इस ईंधन का ऊष्मीय मान क्या था ? क्या यह एक अच्छा ईंधन था? **SCI 805**
42. पानी को जल्दी गर्म करने के लिए आप उसे ज्वाला के कौन से हिस्से के पास रखेंगे और क्यों? कौन से हिस्से के पास रखने से पानी बहुत देर से गर्म होगा? **SCI 803, 804**

अध्याय–7
पौधे एवं जन्तुओं का संरक्षण

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखनेके प्रतिफल**

1. पुस्तक जिसमें सभी संकटापन्न स्पीशीज का रिकॉर्ड रखा जाता है, उसका नाम है– **SCI 801**
   (क) ब्लैक डाटा पुस्तक (ख) रेड डाटा पुस्तक
   (ग) ग्रीन डाटा पुस्तक (घ) ब्लू डाटा पुस्तक
2. वह क्षेत्र जहाँ जंतु एवं उनके आवास किसी भी प्रकार के विक्षोभ से सुरक्षित रहते हैं, कहलाता है– **SCI 801**
   (क) राष्ट्रीय उद्यान (ख) जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र
   (ग) अभ्यारण्य (घ) इनमें से कोई नहीं
3. किसी विशेष क्षेत्र में विशिष्ट रूप से पाए जाने वाली पौधों और जंतुओं की स्पीशीज़ कहलाती है– **SCI 801**
   (क) क्षेत्रीय स्पीशीज़ (ख) केन्द्रीय स्पीशीज़
   (ग) विशेष क्षेत्री स्पीशीज (घ) विशेष स्पीशीज़
4. पंचमढ़ी जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र की विशेष क्षेत्री स्पीशीज है– **SCI 801**
   (क) विशाल गिलहरी (ख) साल
   (ग) उडने वाली गिलहरी (घ) उपर्युक्त सभी

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

5. सरकार ने बाघों के सरंक्षण हेतु .....परियोजना लागू की। **SCI 801**
6. किसी विशेष क्षेत्र में पाए जाने वाले पेड़ पौधे उस क्षेत्र के .....और जीव जंतु ..... कहलाते हैं। **SCI 801**
7. जैव विविधता के सरंक्षण के उद्देश्य से ..... बनाये गये हैं। **SCI 801**
8. जीवों के अस्तित्व के लिए ..... एक बड़ा खतरा है। **SCI 801**
9. प्रवासी पक्षी सुदूर क्षेत्रों से ..... परिवर्तन के कारण पलायन करते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

10. पारितंत्र में केवल पौधे और जीव जंतु शामिल होते हैं। **SCI 801**
11. काला हिरण और श्वेत आँखों वाला हिरण संकटापन्न जंतुओं के उदाहरण हैं। **SCI 801**
12. डायनासोर एक विलुप्त जंतु है। **SCI 801**
13. छोटे जंतुओं की अपेक्षा बड़े जंतुओं के विलुप्त होने की संभावना कहीं अधिक है। **SCI 801**
14. किसी एक जंतु के विलुप्त होने से पारितंत्र पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। **SCI801**
15. सूखा और मरुस्थलीकरण वनोन्मूलन के परिणाम हैं। **SCI801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

16. प्रवास क्या है? **SCI 805**
17. जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र क्या हैं? **SCI 805**
18. पंचमढ़ी जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र के प्राणी जात के कुछ उदाहरण बताइए? **SCI 801**
19. उर्वर–भूमि का धीरे धीरे मरूस्थल में परिवर्तित होना क्या कहलाता है? **SCI 801**
20. संकटापन्न जंतु क्या हैं? **SCI 801**
21. भारत में राष्ट्रीय उद्यानों के कोई दो उदाहरण लिखें। **SCI 801**
22. हिमाचल के कुछ विशेष क्षेत्रीय स्पीशीज़ के नाम बताइए? **SCI 801**

लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

23. पुनर्वनरोपण क्या है? क्या यह वनोन्मूलन का स्थायी हल है? **SCI 805**

24. जैव विविधता क्या है? इसका क्या महत्त्व है? **SCI 805**
25. वनोन्मूलन के परिणामों के बारे में बताइए? **SCI 805**
26. वन्यप्राणी अभ्यारण्य और राष्ट्रीय उद्यान में क्या अंतर है? **SCI 804**
27. कागज़ का पुनःचक्रण क्यों आवश्यक है? **SCI 803**
28. प्रवासी पक्षी सुदूर क्षेत्रों तक लम्बी यात्राएं क्यों करते हैं? **SCI 804**
29. रेड डाटा पुस्तक क्यों महत्त्वपूर्ण है? **SCI 805**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

30. जैव विविधता के सरंक्षण के लिए क्या क्या कदम उठाये गये हैं? **SCI 804**
31. भारत के पाँच वन्यप्राणी अभ्यारण्यों और पाँच राष्ट्रीय उद्यानों के नाम लिखिए और उन्हें भारत के मानचित्र पर दर्शाइए। **SCI 801, 809**
32. पृथ्वी का संतुलन बनाए रखने में वनों का बहुत अधिक योगदान है, कैसे? **SCI 811, 813**
33. हमें कागज़ की बचत क्यों करनी चाहिए? कागज की बचत करने के लिए कोई तीन सुझाव लिखें। **SCI 813**
34. किसी एक जंतु या पौधे के विलुप्त होने से भी पारितंत्र का संतुलन बिगड़ जाता है, कैसे? **SCI 804**
35. वन पारितंत्र का पहला स्तर है। अगर वनों की अत्यधिक कटाई होती रही तो बाकि के दो स्तरों पर दीर्घव्यापी क्या प्रभाव होगा? **SCI 804**
36. वनस्पतिजात, प्राणिजात और उनके आवासों के सरंक्षण हेतु चिन्हित क्षेत्र कौन–कौन से है? इन क्षेत्रो को परिभाषित भी कीजिए। **SCI 801**

अध्याय–8
कोशिका – संरचना एवं प्रकार्य

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से बहुकोशिक जीव है– **SCI 801**
   (क) अमीबा (ख) यीस्ट
   (ग) पैरामीशियम (घ) मच्छर
2. कोशिका की खोज किसने की? **SCI 801**
   (क) लुइ पाश्चर (ख) रॉबर्ट हुक
   (ग) एडवर्ड जेनर (घ) अलेक्ज़ेंडर फ्लैमिंग
3. निम्न में से कौन–सा भाग जन्तु कोशिका में अनुपस्थित होता है? **SCI 801**
   (क) कोशिका भित्ति (ख) कोशिका झिल्ली
   (ग) केन्द्रक (घ) कोशिका द्रव्य
4. सबसे बड़ी कोशिका है– **SCI 801**
   (क) तंत्रिका कोशिका (ख) शुतुरमुर्ग का अंडा
   (ग) रक्त कोशिका (घ) मुर्गी का अंडा
5. निम्न में से कौन–सा भाग केवल पादप कोशिका से सम्बन्धित है? **SCI 801**
   (क) रिक्तिका (ख) हरितलवक (प्लैस्टिड)
   (ग) कोशिका झिल्ली (घ) केन्द्रक
6. निम्न में से प्रोकैरियोट्स का उदाहरण कौन–सा है? **SCI 801**
   (क) प्याज (ख) मनुष्य
   (ग) जीवाणु (घ) तिलचट्टा

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. कोशिका के मध्य में.....स्थित होता है। **SCI 801**
8. पत्तियों में हरे रंग का वर्णक .....कहलाता है। **SCI 801**
9. केन्द्रक में धागे के समान सरंचनाएं ..... कहलाती हैं। **SCI 801**
10. सजीवों की आनुवंशिक इकाई.....है। **SCI 801**
11. कोशिका के मूल भाग,.....और..... हैं। **SCI 801**
12. कोशिकाओं का समूह..... का निर्माण करता है। **SCI 801**
13. कोशिका की सरंचना का विस्तृत अध्ययन करने के लिए.....यंत्र का उपयोग किया जाता है। **SCI 801**
14. WBC का प्रसारित रूप ..... है। **SCI 701**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

15. रक्त में पाई जाने वाली WBC एक कोशिकीय सरंचना का उदाहरण है। **SCI 801**
16. शुतुरमुर्ग का अंडा एक बहुकोशिकीय जीव है। **SCI 801**
17. कोशिका झिल्ली कोशिकाओं को आकृति प्रदान करती है। **SCI 801**
18. सभी कोशिकाओं को नंगी आँखों से देखा जा सकता है। **SCI 801**
19. क्लोरोफिल एक प्लैस्टिड (plastid) है। **SCI 801**
20. जंतु कोशिका में कोशिका झिल्ली अनुपस्थित होती है। **SCI 801**
21. जंतुओं में बड़ी रिक्तिकाएं पाई जाती हैं। **SCI 801**
22. तंत्रिका कोशिका एक शाखान्वित कोशिका है। **SCI 801**

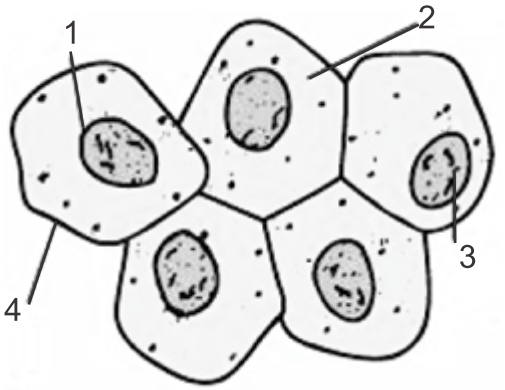
अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

23. सबसे छोटी कोशिका का साइज कितना है? **SCI 801**
24. क्रोमोसोम या गुणसूत्र क्या हैं? **SCI 801**
25. कोशिका झिल्ली का एक कार्य लिखें। **SCI 801**

26. कोशिका में कोशिकांग कहाँ पाए जाते हैं? **SCI 801**
27. जीन क्या है? **SCI 801**
28. किसी एक कोशिकीय जीव का उदाहरण लिखिए। **SCI 801**
29. प्रोकैरियोटिक कोशिका किसे कहते हैं? **SCI 801**
30. तंत्रिका कोशिका क्या कार्य करती है? **SCI 801**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

31. एककोशिकीय और बहुकोशिकीय जीवों में अंतर स्पष्ट कीजिए। **SCI 801**
32. नीचे दिए गए चित्र में मनुष्य की गाल कोशिकाओं के भागों को नामांकित कीजिए। **SCI 809**



33. माता–पिता के लक्षण संतान में कैसे स्थानांतरित होते है? **SCI 811**
34. पादप कोशिका में कोशिका भित्ति का क्या महत्त्व है? **SCI 804**
35. स्पष्ट कीजिए कि यूकैरियोट्स जीव, प्रोकैरियोट्स जीवों से कैसे भिन्न हैं? **SCI 801**
36. कोशिकाएँ सामान्यतः किस प्रकार की आकृतियों में होती हैं? उनके नाम लिखिए। **SCI 805**
37. पादप कोशिका का रेखाचित्र बनाइए। **SCI 809**
38. जंतु कोशिका का रेखाचित्र बनाइए। **SCI 809**
39. कोशिका में पाए जाने वाले गुणसूत्रों के कार्य लिखिए। **SCI 805**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

40. पादप कोशिका और जंतु कोशिका में चित्र सहित अंतर स्पष्ट कीजिए? साथ ही उनके भागो को चिन्हित भी कीजिए। **SCI 801, 809**
41. कोशिका के भागों का विस्तारपूर्वक वर्णन करें। **SCI 801**
42. प्याज की झिल्ली की कोशिकाओं की स्लाइड बनाने की विधि लिखिए। **SCI 808**
43. माता–पिता से जीन मिलने के बावजूद हमारे लक्षण उनसे काफी भिन्न होते हैं, ऐसा क्यों? **SCI 804**
44. भवन के लिए ईंट एवं सजीवों में कोशिका, दोनों ही मूलभूत सरंचनात्मक इकाई हैं परन्तु फिर भी इनमें काफी असमानताएं हैं, समझाइए। **SCI 804**
45. केन्द्रक (न्यूक्लिअस) और केंद्रिका (न्यूक्लिओलस) में क्या अंतर है? **SCI 801**

अध्याय–9
जंतुओ में जनन

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. जो जंतु अंडे देते हैं, उन्हें..... कहते हैं। **SCI 801**
   (क) वयस्क जंतु (ख) जरायुज जंतु
   (ग) युग्मनज जंतु (घ) अंडप्रजक जंतु
2. निम्नलिखित में से कौन–सा अंड प्रजक जंतु नहीं है? **SCI 801**
   (क) मेंढक (ख) कुत्ता
   (ग) छिपकली (घ) तितली
3. गाय निम्न में से किस प्रकार का जंतु है? **SCI 801**
   (क) अंड प्रजक जंतु (ख) जरायुज जंतु
   (ग) अंडा वरण जंतु (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
4. इनमें से कौन–सा नर जननांग नहीं है? **SCI 801**
   (क) वृष्ण (ख) शुक्राणु नली
   (ग) अंडाशय (घ) शिश्न
5. निम्नलिखित में से एक जरायुज जंतु नहीं है– **SCI 801**
   (क) गाय (ख) कुत्ता
   (ग) मनुष्य (घ) मेंढक
6. निम्नलिखित में से कौन–सा अंग मादा जननांगों का भाग नहीं है? **SCI 801**
   (क) अंड वाहिनी (ख) वृष्ण
   (ग) अंडाशय (घ) गर्भाशय
7. मानव में किस प्रकार का निषेचन होता है? **SCI 801**
   (क) आंतरिक (ख) बाह्य
   (ग) दोनों (घ) इन में से कोई नहीं
8. टेड्पोल किस प्रक्रम द्वारा व्यस्क में विकसित होता है? **SCI 801**
   (क) निषेचन (ख) कायांतरण
   (ग) रोपण (घ) मुकुलन
9. अमीबा किस विधि द्वारा जनन करता है? **SCI 801**
   (क) मुकुलन (ख) रोपण
   (ग) द्विखंडन (घ) निषेचन
10. युग्मनज के विभाजन से विकसित होती हुई संरचना को क्या कहते हैं? **SCI 801**
    (क) भ्रूण (ख) लारवा
    (ग) युग्मनज (घ) व्यस्क

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

11. वह जनन जिसमें केवल एक ही जनक नए जीव को जन्म देता है, उसे ..... कहते है। **SCI 801**
12. मछली में..... निषेचन होता है। **SCI 801**
13. शिशु को जन्म देने वाले जंतु ..... कहलाते हैं। **SCI 801**
14. शुक्राणु तथा अंडाणु का संलयन .....कहलाता है। **SCI 801**
15. जनन की वह विधि जिसमें नर व मादा युग्मक का संलयन होता है..... जनन कहलाता है। **SCI 801**
16. टैड्पोल का व्यस्क में रूपांतरण..... कहलाता है। **SCI 801**

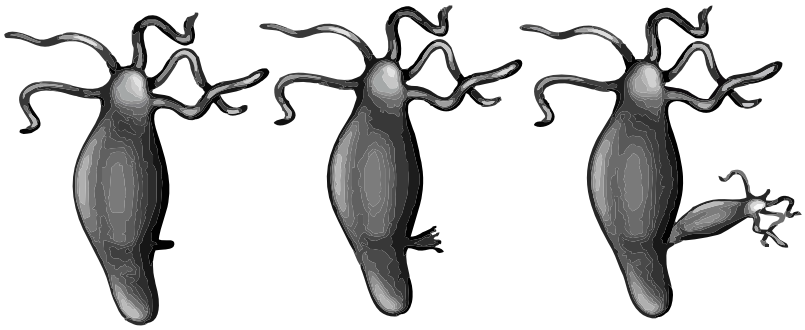
सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

17. वह निषेचन जो मादा के शरीर के अंदर होता है, उसे बाहानिषेचन कहते हैं। **SCI 801**
18. छिपकली एक अंडप्रजक जंतु है। **SCI 801**

19. जंतुओं में प्रजनन केवल लैंगिक जनन द्वारा ही होता है। **SCI 801**
20. अमीबा में मुकुलन द्वारा जनन होता है। **SCI 801**
21. वह कोशिका जो मनुष्य में नये जीवन का प्रारम्भ है, युग्मक कहलाती है। **SCI 801**
22. मेंढक में आंतरिक निषेचन होता है। **SCI 801**
23. युग्मनज में दो केन्द्रक पाए जाते हैं। **SCI 801**
24. मेंढक के लारवा का नाम कैटरपिलर होता है। **SCI 801**
25. भ्रूण एकल कोशिका का बना होता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

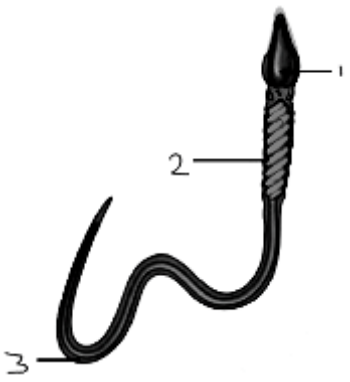
26. मादा के किस जनन भाग में भ्रूण बनता है? **SCI 801**
27. मुकुलन द्विखंडन से कैसे भिन्न है? **SCI 801**
28. I.V.F का प्रसारित नाम लिखो। **SCI 801**
29. दी गई आकृति में जनन की कौन सी विधि दर्शाई गई है? **SCI 801**



30. आंतरिक निषेचन किसे कहते हैं? **SCI 805, 802**
31. अलैंगिक जनन को परिभाषित कीजिए। **SCI 805, 801**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

32. मेंढक के अंडे से व्यस्क बनने की विभिन्न अवस्थाओं को बताइए। **SCI 805**
33. निषेचन होता क्या है? चित्र सहित व्याख्या कीजिए। **SCI 805, 809**
34. जनन क्या है? जनन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। **SCI 805, 802**
35. जरायुज एवं अंड प्रजक जंतु में क्या भिन्नता है? **SCI 801**
36. भ्रूण किसे कहते हैं? **SCI 801**
37. दी गई आकृति को पहचाने और चिन्हित भागों का नाम लिखें। **SCI 809**

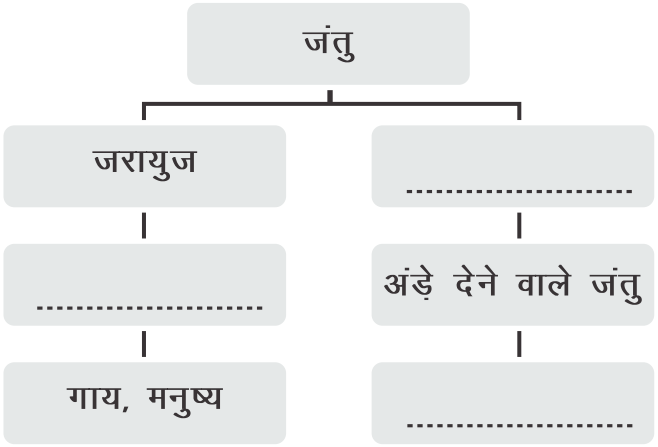


38. आंतरिक निषेचन एवं बाह्य निषेचन में अंतर स्पष्ट करो। **SCI 801**

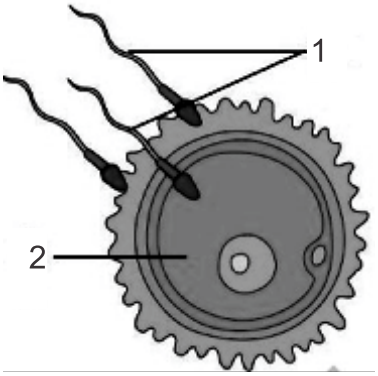
39. अमीबा में द्विखंडन प्रजनन विधि को चित्र सहित समझाएं। **SCI 802, 809**
40. रेशम कीट के जीवन चक्र का चित्र बनाइए। **SCI 809**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

41. अलैंगिक जनन क्या है? अलैंगिक जनन की दो विधियों का वर्णन कीजिए। **SCI 805**
42. कायांतरण किसे कहते हैं? व्याख्या कीजिए। **SCI 805**
43. मनुष्य में मादा प्रजनन अंगों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। **SCI 801**
44. जननांग क्या है? मनुष्य में नर प्रजनन अंगों की चित्र सहित व्याख्या करें। **SCI809**
45. दिए गए प्रवाह चित्र को पूरा कीजिए – **SCI809**



46. चित्र को देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें। **SCI 809, 805**



क. 1 तथा 2 को नामांकित कीजिए।
ख. विधि की पहचान कीजिए।
ग. इस प्रक्रिया में क्या घटित होता है तथा किसका निर्माण होता है?

47. आपके बहन या भाई के कुछ लक्षण माता से तथा कुछ लक्षण पिता जैसे दिखाई देते हैं? इसके पीछे क्या कारण है? **SCI 804**
48. वर्षा ऋतु में मेंढक तथा टोड पोखर या तालाब की ओर क्यों जाते हैं? **SCI 803, 804**

अध्याय–10
किशोरावस्था की ओर

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. निम्न में से किस आयु वर्ग को किशोरावस्था कहते हैं? **SCI 801**
   (क) 5–10 वर्ष (ख) 1–5 वर्ष
   (ग) 13–19 वर्ष (घ) 15–25 वर्ष
2. मादा हार्मोन का नाम है– **SCI 801**
   (क) एस्ट्रोजन (ख) टेस्टोस्टेरॉन
   (ग) थाइरॉक्सिन (घ) उपरोक्त सभी
3. मानव में स्वर यंत्र का नाम बताइए? **SCI 801**
   (क) पीयुष ग्रन्थि (ख) स्वर यंत्र
   (ग) गला (घ) इनमें से कोई नही
4. मास्टर ग्रन्थि किसे कहते हैं? **SCI 801**
   (क) थायराइड ग्रन्थि (ख) पीयूष ग्रन्थि
   (ग) एड्रिनल ग्रंथि (घ) लीवर
5. इन्सूलिन हार्मोन का सम्बन्ध किस रोग से है? **SCI 811**
   (क) मधुमेह (ख) रक्तचाप
   (ग) टी॰ वी॰ (घ) अरक्तता
6. AIDS रोग एक संक्रमित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति में किस के द्वारा फैलता है? **SCI 801**
   (क) भोजन के द्वारा (ख) बातचीत के द्वारा
   (ग) हाथ मिलाने से (घ) रक्त–आधान द्वारा
7. किशोरावस्था में किस आहार का सेवन करना चाहिए? **SCI 801**
   (क) दूध तथा दाल (ख) संतुलित आहार
   (ग) चिप्स तथा नूडल्स (घ) मांस तथा मछली
8. नर हार्मोन का नाम बताइए– **SCI 801**
   (क) थाइरॉक्सिन (ख) टेस्टोस्टेरॉन
   (ग) एड्रिनेलिन (घ) एस्ट्रोजन
9. आयोडीन की कमी से कौन सा रोग होता है? **SCI 801**
   (क) गॉयटर (घेंघा) (ख) स्कर्वी
   (ग) रिकेटस (घ) मधुमेह

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

10. पीयुष ग्रन्थि को .....ग्रन्थि कहते हैं। **SCI 801**
11. वृषण..... तथा अंडाशय ..... हार्मोन स्त्रावित करता हैं। **SCI 801**
12. लड़कों तथा लड़कियों में अंतर स्पष्ट करने वाले लैंगिक लक्षण ..... कहलाते हैं। **SCI 801**
13. गॉयटर (घेंघा) ..... ग्रंथि का रोग है। **SCI 801**
14. AIDS .....विषाणु द्वारा होता है। **SCI 801**
15. किशोरावस्था में..... की वृद्धि के कारण लड़कों की आवाज फटने लगती है। **SCI 801**
16. ..... के दौरान मनुष्य के शरीर में अनेक परिर्वतन आते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

17. किशोरावस्था में शारीरिक आकृति में कोई परिवर्तन नहीं होता। **SCI 801**
18. किशोरावस्था में संतुलित आहार का सेवन करना चाहिए। **SCI 801**
19. संतान के लिंग के लिए बच्चे की माँ उत्तरदायी नहीं होती। **SCI 801**
20. स्त्री हार्मोन का नाम एस्ट्रोजन है। **SCI 801**
21. वृद्धि हार्मोन पीयूष ग्रन्थि से स्त्रावित होता है। **SCI 801**

22. ऋतुस्त्राव का प्रारंभ होना रजोनिवृत्ति कहलाता है। **SCI 801**
23. यौवनारम्भ होने पर व्यक्ति प्रजनन में सक्षम हो जाता है। **SCI 801**

सही मिलान करें **सीखने के प्रतिफल**

24. मिलान कीजिए **SCI 801**

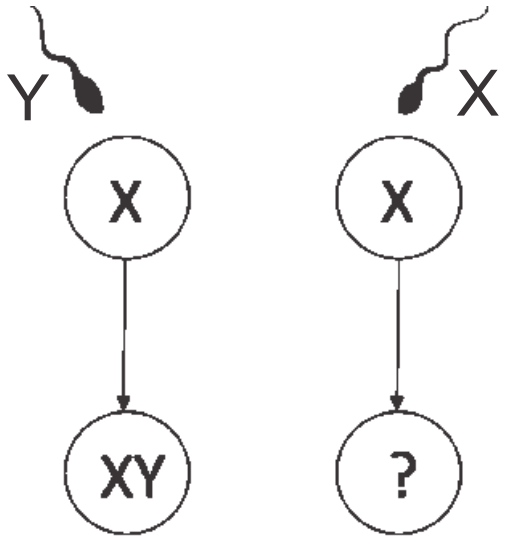
कॉलम (क)	कॉलम (ख)
1. वृषण	i थायरॉक्सिन
2. अंडाशय	ii इनसूलिन
3. थायराइड	iii एडरिनेलिन
4. अग्नाश्य	iv टेस्टोस्टेरॉन
5. पीयुष ग्रन्थि	v एस्ट्रोजन
6. एड्रिनल	vi वृद्धि हार्मोन

अति लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

25. किशोरावस्था को परिभाषित कीजिए। **SCI 801**
26. अंतःस्त्रावित ग्रन्थियों द्वारा स्त्रावित रासायनिक पदार्थ को क्या कहते हैं? **SCI 801**
27. क्रोध, चिन्ता एवं उत्तेजना की अवस्था में कौन सा हार्मोन स्रावित होता है? **SCI 801**
28. नर के किस जननांग में नर हार्मोन टेस्टोस्टेरॉन का स्त्रवण होता है? **SCI 802**
29. कौन सी ग्रन्थी मास्टर ग्रन्थी कहलाती है? **SCI 801**
30. AIDS का पूरा नाम लिखिए। **SCI 801**
31. लड़का तथा लड़की का लिंग निर्धारण किन गुणसुत्रों द्वारा होता है? **SCI 811**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

32. नीचे दिए गए चित्र में "?" के स्थान पर उचित शब्द/गुणसूत्र युग्म भरिए। **SCI 809**



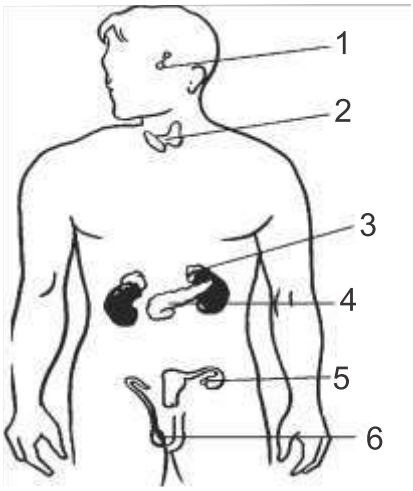
लिंग : __?__ लिंग : मादा

33. स्त्रियों में जननावस्था का प्रारम्भ किस आयु से होता है तथा किस आयु तक चलता रहता है? **SCI 805**
34. किशोरावस्था में किस प्रकार का भोजन लेना चाहिए? **SCI 801**
35. ऋतुस्त्राव क्या है? वर्णन कीजिए। **SCI 805**

36. जननात्मक स्वास्थ्य से क्या अभिप्राय है? **SCI 805**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

37. किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक परिवर्तनों को लिखिए। **SCI 805**
38. दिए गए चित्र में अंतःस्त्रावी ग्रंथियों की स्थिति दी गई है। चिन्हित क्षेत्र को नामांकित कीजिए। **SCI 809**



39. किशोर अवस्था में लड़कों की आवाज भर्राने लगती है। इसके पीछे क्या कारण है? **SCI 804**
40. किशोरावस्था में मानसिक, बौद्धिक एवं संवेदनात्मक परिपक्वता पर पड़ने वाले प्रभावों पर अपने विचार लिखिए। **SCI 804, 811**
41. नीचे दिए गए संकेतों की सहायता से पहेली को पूरा किजिए। **SCI 801**

ऊपर से नीचे की ओर

1. वृषण से स्रावित हार्मोन।
2. लारवा से व्यस्क बनने के परिवर्तन को।
3. पहला ऋतु स्राव।

बाईं से दाईं ओर

4. अग्नाशय द्वारा स्रावित हार्मोन।
5. अन्तस्रावी ग्रन्थियों द्वारा स्रावित पदार्थ जो रूधिर से पहुँचते है।

			1. टे		2. का			3. र
					या			
			स्टे		न्त			
4. इ			न		ण	5. हा		

अध्याय–11
बल तथा दाब

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. दाब बराबर है– **SCI 801**
   (क) बल × क्षेत्रफल (ख) बल/क्षेत्रफल
   (ग) बल + क्षेत्रफल (घ) बल–क्षेत्रफल
2. एक आवेशित वस्तु द्वारा किसी दूसरी आवेशित अथवा अनावेशित वस्तु पर लगाया गया बल कहलाता है– **SCI 801**
   (क) चुम्बकीय बल (ख) गुरुत्वाकर्षण बल
   (ग) स्थिरवैद्युत बल (घ) इनमें से कोई नहीं
3. संपर्क क्षेत्रफल के बढ़ने से दाब– **SCI 801**
   (क) कम होता है (ख) बढ़ जाता है
   (ग) बराबर रहता है (घ) इनमें से कोई नहीं
4. फेफड़ों का फैलना और सिकुड़ना उदाहरण है– **SCI 801**
   (क) पेशीय बल का (ख) गुरुत्वाकर्षण बल का
   (ग) घर्षण बल का (घ) उपर्युक्त सभी का
5. निम्नलिखित में से पेशीय बल का उदाहरण नहीं है– **SCI 801**
   (क) बैलगाड़ी द्वारा सामान लाना (ख) हाथी से लकड़ी खींचवाना
   (ग) ट्रेक्टर से खेत जोतना (घ) घोड़े द्वारा तांगा खींचना
6. फर्श पर लुढ़कती हुई गेंद कुछ समय पश्चात रूक जाती है– **SCI 801**
   (क) चुम्बकीय बल के कारण (ख) पेशीय बल के कारण
   (ग) घर्षण बल के कारण (घ) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. कुएं से पानी निकालते समय हमें रस्सी को..... पड़ता है। **SCI 801**
8. प्रति एकांक क्षेत्रफल पर लगने वाले बल को .....कहते हैं। **SCI 801**
9. बल दो वस्तुओं के बीच .....के कारण लगते हैं। **SCI 801**
10. एक ही दिशा में लगाये गए बल आपस में ..... जाते हैं। **SCI 801**
11. मांसपेशियों के क्रियास्वरूप लगने वाले बल को ..... बल कहते हैं। **SCI 801**
12. पृथ्वी के चारों ओर वायु के आवरण को .....कहते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

13. बल दो वस्तुओं में अन्योन्यक्रिया के कारण लगते हैं। **SCI 801**
14. अपकर्षण और अभिकर्षण बल के दो प्रकार हैं। **SCI 801**
15. वायु प्रत्येक दिशा में समान बल लगाती है। **SCI 801**
16. विश्व में सभी वस्तुएं एक दूसरे पर बल लगाती हैं। **SCI 801**
17. हमारे शरीर के अन्दर का दाब वायुमंडलीय दाब से कम होता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

18. वायुमंडलीय दाब क्या है? **SCI 805**
19. संपर्क बल और असंपर्क बल का एक–एक उदाहरण दीजिए। **SCI 801**
20. कुली भार उठाते समय अपने सिर पर कपड़ा क्यों रखते हैं? **SCI 803, 811**
21. नल का पानी धरती की ओर ही क्यों बहता है? **SCI 805**
22. घर्षण बल के कोई दो उदाहरण दीजिए। **SCI 801**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

23. बल द्वारा किसी वस्तु की अवस्था और गति में कौन–कौन से परिवर्तन किये जा सकते हैं? **SCI 804**
24. काटने और सुराख करने वाले औज़ारों के किनारे सदैव तीक्ष्ण क्यों होते हैं? **SCI 811, 803**
25. स्थिरवैद्युत बल और गुरुत्त्वाकर्षण बल में क्या अंतर है? **SCI 801**
26. बल और दाब में क्या सम्बन्ध है? समझाइए। **SCI 804**
27. हम वायुमंडलीय दाब के नीचे दबकर पिचक क्यों नहीं जाते हैं? **SCI 804**
28. अभिकर्षण और अपकर्षण क्या हैं? **SCI 801**
29. कंधे पर लटकाए जाने वाले थैलों व बैगों में चौड़ी पट्टी क्यों लगाई जाती है? **SCI 811**
30. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि गैसें भी दाब डालती हैं? **SCI 804**
31. ड्रॉपर में पानी किस प्रकार भर जाता है या चढ़ जाता है? **SCI 804**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

32. विस्तार से बताइए कि किस प्रकार दो वस्तुओं के बीच अन्योन्यक्रिया के कारण उनके बीच बल लगता है? **SCI 804**
33. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि द्रव बर्तन की दीवारों और गहराई पर समान दाब डालते हैं। **SCI 804**
34. बल, दाब और वायुमंडलीय दाब एक दूसरे से सम्बंधित हैं, कैसे? समझाइए। **SCI 804**
35. एक धनुर्धर द्वारा निशाना साधने से लेकर तीर के लक्ष्य तक पहुँचने तक लगने वाले बलों और होने वाले परिवर्तनों पर चर्चा कीजिए। **SCI 811, 805**
36. कागज से रगड़ा हुआ स्ट्रॉ दूसरे स्ट्रॉ को आकर्षित क्यों करता है? इसी तरह के दो अन्य उदाहरण देकर इस बल के बारे में विस्तार से बताइए? **SCI 805, 803**
37. भारी सामान उठाने तथा बोझ कम करने के लिए आप क्या उपाय करेंगे जिससे सामान को आसानी से उठाया जा सके। **SCI 811**

अध्याय–12
घर्षण

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. फर्श पर लुढ़कती हुई गेंद कुछ समय पश्चात रूक जाती है– **SCI 801**
   (क) चुम्बकीय बल के कारण (ख) पेशीय बल के कारण
   (ग) घर्षण बल के कारण (घ) इनमें से कोई नहीं
2. घर्षण किसी वस्तु की गति को किस प्रकार प्रभावित करता है? **SCI 801**
   (क) यह गति को बढ़ा देता है (ख) यह गति को कम कर देता है
   (ग) यह गति पर कोई प्रभाव नहीं डालता है
   (घ) कभी यह गति को बढ़ा देता है और कभी कम कर देता है
3. इनमें से किसका इस्तेमाल घर्षण को कम करने के लिए किया जाता है? **SCI 801**
   (क) रेगमार (ख) खाँचेदार टायर
   (ग) बॉल बेयरिंग (घ) इनमें से कोई नहीं
4. निम्नलिखित में से कौन सा स्नेहक का एक उदाहरण नहीं है– **SCI 801**
   (क) तेल (ख) ग्रीस
   (ग) ब्रेक पैड (घ) इनमें से कोई नहीं
5. अटैचियों पर लगे रोलर– **SCI 801**
   (क) घर्षण को कम करते हैं (ख) घर्षण को बढ़ाते हैं
   (ग) घर्षण बिलकुल खत्म कर देते हैं (घ) कोई प्रभाव नहीं डालते हैं
6. घर्षण हमारे लिए– **SCI 801**
   (क) सदैव लाभदायक है (ख) सदैव हानिकारक है
   (ग) कभी लाभदायक तो कभी हानिकारक है (घ) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

7. सर्पी घर्षण स्थैतिक घर्षण से..... होता है। **SCI 801**
8. यदि पृष्ठ ..... हो तो घर्षण बल अधिक होता है। **SCI 801**
9. जूतों और टायरों को खाँचेदार बनाकर घर्षण ..... किया जाता है। **SCI 801**
10. घर्षण कम करने वाले पदार्थों को ..... कहते हैं। **SCI 801**
11. .....द्वारा लगाया गया घर्षण कर्षण कहलाता है। **SCI 801**
12. हवाई जहाज़ की आकृति ..... की आकृति के समान होती है। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

13. घर्षण द्वारा ऊष्मा उत्पन्न होती है। **SCI 801**
14. घर्षण संपर्क में आने वाले दो पृष्ठों की अनियमितताओं के कारण होता है। **SCI 801**
15. घर्षण के बिना कोई भवन निर्माण नहीं हो सकता। **SCI 801**
16. ब्रेक प्रणालियों में लगे ब्रेक पैड घर्षण को कम करते हैं। **SCI 801**
17. लोटनिक घर्षण सर्पी घर्षण से कम होता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

18. दो उदाहरण दीजिए जहाँ घर्षण लाभदायक होता है। **SCI 801**
19. दो उदाहरण दीजिए जहाँ घर्षण हानिकारक होता है। **SCI 801**
20. कर्षण क्या है? **SCI 805**
21. विद्युत मिक्सर को कुछ मिनट चलाने पर वह गर्म क्यों हो जाता है? **SCI 804**
22. स्नेहक क्या हैं? स्नेहक का कोई एक उदाहरण दीजिए। **SCI 801**
23. लोटनिक घर्षण क्या है? **SCI 805**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

24. दो पृष्ठों के बीच घर्षण कैसे उत्पन्न होता है? **SCI 804**
25. खिलाड़ी कीलदार जूते (स्पाइक्स) क्यों पहनते हैं? **SCI 803**
26. घर्षण कम करने के कोई तीन उपाय बताइए। **SCI 811**
27. हवाई जहाज की आकृति एक पक्षी की तरह क्यों होती है?व्याख्या कीजिए। **SCI 804**
28. स्थैतिक घर्षण, सर्पी घर्षण और लोटनिक घर्षण में अंतर स्पष्ट कीजिए। **SCI 801**
29. नए जूतों की अपेक्षा पुराने जूते अधिक फिसलते हैं, क्यों? **SCI 803**
30. कैरम बोर्ड पर महीन पाउडर क्यों छिड़कते हैं? **SCI 803**
31. बाल बेयरिंग का उपयोग कहाँ–कहाँ और क्यों किया जाता है? **SCI 803**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

32. घर्षण मित्र और शत्रु दोनों हैं, कैसे? व्याख्या कीजिए। **SCI 804**
33. साबुन के पानी से भीगा हुआ फर्श, साधारण फर्श के मुकाबले अधिक फिसलन वाला कैसे हो जाता है? **SCI 804**
34. बल किस प्रकार वस्तु की आकृति में परिर्वतन कर सकता है? उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिए। **SCI 804**
35. पहिए की खोज को मानव जाति की महानतम खोजों में क्यों गिना जाता है? **SCI 803**
36. घर्षण को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। **SCI 801**
37. घर्षण को किस प्रकार बढ़ाया और घटाया जा सकता है? **SCI 804**
38. तरल में गति करने वाली वस्तुओं की आकृति विशेष प्रकार की क्यों बनाते हैं? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। **SCI 804**
39. निम्न के कारण लिखिए– **SCI 804**

स्थिति	कारण
(i) कार व ट्रकों के टायर का खाँचेदार होना।	
(ii) कैरम बोर्ड़ पर पाऊड़र छिड़कना	
(iii) मैकेनिक द्वारा मशीनों के पुर्ज़ो में ग्रीस लगाना	
(iv) खिलाड़ियों के कीलदार जूते।	

अध्याय–13
ध्वनि

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. ध्वनि संचरित हो सकती है– **SCI 801**
   (क) केवल ठोस में (ख) केवल द्रव में
   (ग) केवल वायु या गैसों में (घ) ठोस, द्रव तथा गैस सभी में
2. इनमें से किसमें ध्वनि संचरित नहीं हो सकती है? **SCI 801**
   (क) वायु (ख) पानी
   (ग) निर्वात (घ) इनमें से कोई नहीं
3. इनमें से किस वाद्य यंत्र में तानित डोरी/तार के कम्पन से ध्वनि उत्पन्न होती है? **SCI 801**
   (क) तबला (ख) मंझीरा
   (ग) वीणा (घ) बांसुरी
4. ध्वनि की प्रबलता निर्भर करती है– **SCI 801**
   (क) इसकी आवृत्ति पर (ख) इसके आयाम पर
   (ग) इसके आवर्तकाल पर (घ) इन सभी पर
5. ध्वनि की तीक्ष्णता या तारत्व निर्धारित होती है– **SCI 801**
   (क) आवृत्ति द्वारा (ख) आयाम द्वारा
   (ग) आवर्तकाल द्वारा (घ) इनमें से कोई नहीं
6. मनुष्य की श्रव्य आवृत्ति की परास (range) है– **SCI 801**
   (क) 10 Hz से 10,000 Hz (ख) 5 Hz से 50,000 Hz
   (ग) 20 Hz से 20,000 Hz (घ) 15 Hz से 15,000 Hz
7. प्रबलता का मात्रक क्या है– **SCI 801**
   (क) डेसिबल (dB) में (ख) हर्ट्ज (Hz) में
   (ग) ओहम (Ohm) में (घ) इनमें से कोई नहीं
8. कितने डेसिबल से अधिक प्रबल ध्वनि शरीर के लिए हानिकारक होती है? **SCI 801**
   (क) 60 dB (ख) 70 dB
   (ग) 80 dB (घ) 90 dB

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

9. मानव में ध्वनि ..... द्वारा उत्पन्न होती है। **SCI 801**
10. ध्वनि ..... में संचरित नहीं होती है। **SCI 801**
11. कर्ण पटह कम्पनों को .....तक भेज देता है। **SCI 801**
12. ध्वनि की प्रबलता को ..... में व्यक्त करते हैं। **SCI 801**
13. आवृत्ति को ..... में मापा जाता है। **SCI 801**
14. ध्वनि के संचरण के लिए ..... की आवश्यकता होती है। **SCI 801**
15. अप्रिय ध्वनियों को ..... कहते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

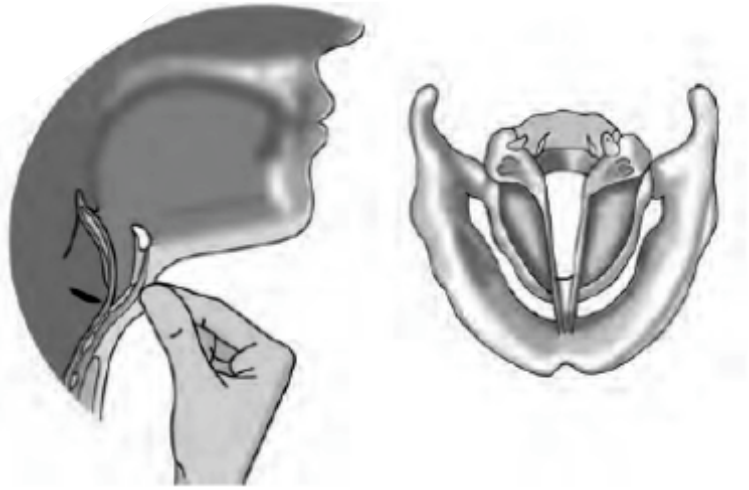
16. पराश्रव्य ध्वनि उपकरण 20,000 Hz से कम आवृत्ति पर कार्य करते हैं। **SCI 801**
17. 80 dB से अधिक प्रबल शोर शरीर के लिए कष्टदायक होता है। **SCI 801**
18. कुत्ते 20,000 Hz से अधिक की आवृत्ति की ध्वनियों को सुन सकते हैं। **SCI 801**
19. गैसों में से ध्वनि संचरित नहीं हो सकती है। **SCI 801**
20. अवांछित या अप्रिय ध्वनि को संगीत कहते हैं। **SCI 801**
21. यदि कम्पन का आयाम अधिक है तो ध्वनि मंद होती है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

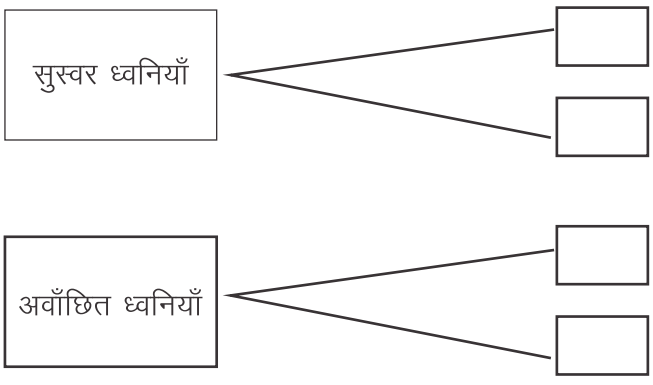
22. मानव की श्रव्य क्षमता का परास कितना होता है? **SCI 801**
23. ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है? **SCI 805**
24. कंपन क्या है? **SCI 805**
25. मनुष्यों में ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है? **SCI 805**
26. आवृत्ति किस प्रकार ध्वनि को प्रभावित करती है? **SCI 805**
27. किन्ही दो जंतुओं के उदाहरण दीजिए जिनकी सुनने की क्षमता मानव से अधिक है? **SCI 801**
28. श्रव्य तथा अश्रव्य ध्वनियों से आप क्या समझते हैं? **SCI 802**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

29. हम ध्वनि को कैसे सुन पाते हैं? **SCI 805**
30. शोर और संगीत में क्या अंतर है? क्या कभी संगीत भी शोर बन सकता है? **SCI 801**
31. ध्वनि प्रदूषण से क्या–क्या हानियाँ होती हैं? **SCI 805**
32. पुरुषों, महिलाओं और बच्चों की ध्वनियाँ भिन्न भिन्न क्यों होती हैं? **SCI 805**
33. एक दोलक 4 सेकण्ड में 40 बार दोलन करता है। इसका आवर्तकाल तथा आवृत्ति ज्ञात कीजिए? **SCI 807**
34. निम्न वाद्य यंत्रों में उस भाग को पहचानिए जो ध्वनि उत्पन्न करने के लिए कंपित होता है–
    1. वीणा 2. बांसुरी 3. तबला **SCI 801**
35. ध्वनि प्रदूषण को कम करने के कुछ उपाय बताइए। **SCI 813**
36. दिए गए चित्र को पहचाने व इसके कार्य को अपने शब्दों में लिखिए। **SCI 813, 805**



37. अपने आसपास के वातावरण में सुनाई देने वाली ध्वनियों के उदाहरण बॉक्स में लिखें। **SCI 801**



दीर्घ प्रश्न : – **सीखने के प्रतिफल**

38. आप किस प्रकार सिद्ध करेंगे कि ध्वनि संचरण के लिए माध्यम की आवश्यकता होती है? **SCI 803**
39. ध्वनि प्रदूषण मानव के लिए किस प्रकार हानिकारक है? विस्तार से वर्णन कीजिए। **SCI 805**
40. आकाश में तड़ित तथा मेघगर्जन की घटना एक ही समय होती है परन्तु हमें तड़ित पहले दिखाई देती है तथा मेघगर्जन बाद में सुनाई देता है। ऐसा क्यों होता है? **SCI 811**
41. मानव कर्ण का चित्र बनाइए तथा वर्णन कीजिए कि हम ध्वनि कैसे सुन सकते हैं? **SCI 809**
42. आप कैसे सिद्ध करेंगे कि ध्वनि कंपित वस्तुओं द्वारा उत्पन्न होती है? **SCI 803**
43. खिलौना टेलीफोन बनाने की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।क्या इससे हम बात कर सकते हैं, कैसे? **SCI 810**

अध्याय–14
विद्युत् धारा के रासायनिक प्रभाव

बहुविकल्पीय प्रश्नः – **सीखने के प्रतिफल**

1. निम्न में से कौन–सा विद्युत् का चालक है– **SCI 801**
   (क) रबड़ (ख) प्लास्टिक
   (ग) तांबा (घ) लकड़ी
2. संपरीक्षित्र को जोड़ने और तोड़ने के लिए प्रयोग होने वाली युक्ति कौन–सी है? **SCI 801**
   (क) बैटरी (ख) स्विच
   (ग) तार (घ) बल्ब
3. LED में कितने टर्मिनल होते हैं? **SCI 801**
   (क) दो (ख) चार
   (ग) तीन (घ) एक
4. संपरीक्षित्र में चुबंकीय क्षेत्र को किस उपकरण द्वारा जाँचा जाता है? **SCI 801**
   (क) कंपास (ख) सेल
   (ग) बैटरी (घ) इनमें से कोई नहीं
5. निम्न में से कौन सा पदार्थ विद्युत् का कुचालक है– **SCI 801**
   (क) तांबा (ख) लोहा
   (ग) एल्युमिनियम (घ) आसुत जल
6. विद्युत् द्वारा किसी पदार्थ पर किसी वांछित धातु की परत निक्षेपित/चढ़ाने की प्रक्रिया कहलाती है– **SCI 801**
   (क) विद्युत् अपघटन (ख) विद्युत्–लेपन
   (ग) यशदलेपन (घ) उपरोक्त सभी
7. दिए गए चित्र की पहचान कीजिए। **SCI 801**



   (क) बैटरी (ख) बल्ब
   (ग) स्विच (घ) सेल

8. किसी विलयन में विद्युत्–धारा प्रवाहित होने पर कौन–सा प्रभाव उत्पन्न होता है? **SCI 801**
   (क) चुबंकीय प्रभाव (ख) रासायनिक प्रभाव
   (ग) भौतिक प्रभाव (घ) इनमें से कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें **सीखने के प्रतिफल**

9. प्लास्टिक विद्युत् का ..... है। **SCI 801**
10. किसी चालक द्रव में विद्युत्–धारा प्रवाहित होने पर ..... प्रभाव उत्पन्न होता है। **SCI 801**
11. विद्युत् चालन करने वाले अधिकांश द्रव अम्लों, क्षारकों तथा ..... के विलयन होते हैं। **SCI 801**
12. ..... से बचने के लिए विद्युत् मिस्त्री दस्ताने पहनते हैं। **SCI 801**
13. विद्युत्–सेल में धनात्क तथा ..... टर्मिनल होते हैं। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

14. एल्युमिनियम विद्युत् का कुचालक है। **SCI 801**
15. विद्युत्–धारा से ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होता है। **SCI 801**
16. नींबू के रस से विद्युत्–धारा प्रवाहित होती है। **SCI 801**
17. किसी धातु में जिंक की परत चढ़ाने की प्रक्रिया को विद्युत् लेपन कहते हैं। **SCI 801**
18. चुम्बकीय प्रभाव को जाँचने वाला उपकरण कंपास कहलाता है। **SCI 801**
19. विद्युत्–लेपित वस्तुओं में जंग लगता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

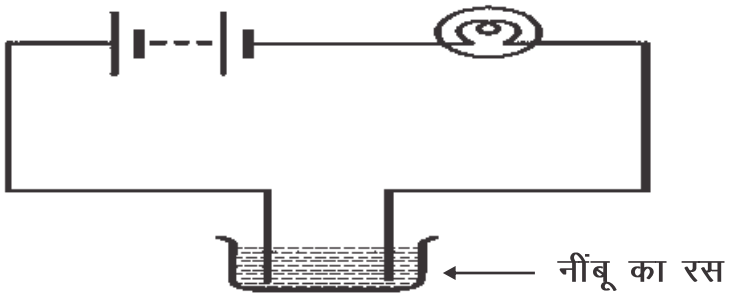
20. विद्युत् चालक को परिभाषित कीजिए। **SCI 801**
21. आकृति को पहचान कर नाम लिखिए। **SCI 801**



22 **LED** का पूरा नाम बताइए। **SCI 801**
23. चुबंकीय कंपास के उपयोग लिखिए। **SCI 811**
24. विद्युत्–परिपथ में स्विच का क्या कार्य है? **SCI 802**
25. किसी एक धातु का नाम बताए जो विद्युत् की सुचालक हैं। **SCI 801**
26. विद्युत्–परिपथों मे अधिकतर ताँबे की तारों का ही इस्तेमाल किया जाता है क्यों? **SCI 803**

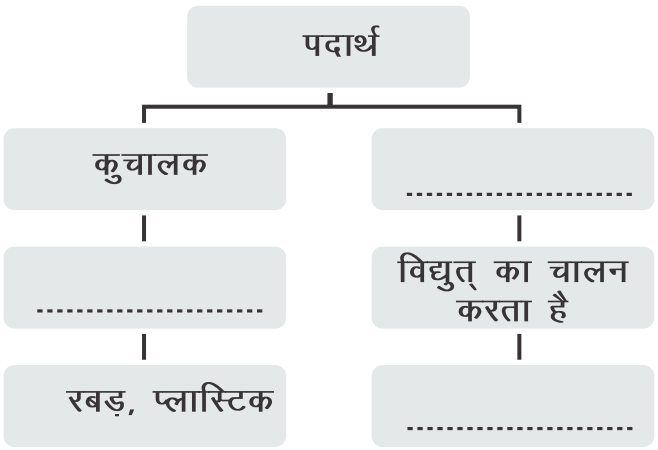
लघु प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

27. दी गई आकृति में बल्ब के जलने का कारण बताइए। **SCI 809**



28. वर्षा के समय किसी लाइनमैन के लिए बाहरी मुख्य लाइन की विद्युत् तारों की मुरम्मत करना सुरक्षित क्यों नहीं होता? व्याख्या कीजिए। **SCI 811**
29. विद्युत् लेपित पदार्थों के उदाहरण लिखें। **SCI 811**
30. विधुत्–परिपथ में स्विच का होना क्यों अनिवार्य होता है? **SCI 804**
31. L.E.D बल्बों का उपयोग किस प्रकार महत्वपूर्ण है? **SCI 811**
32. विद्युत्–परिपथ से विद्युत धारा प्रवाहित होने पर बल्ब दीप्त क्यों हो जाता है? **SCI 804**

33. दिये गए प्रवाह चित्र को पूरा कीजिए। **SCI 809**



दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

34. विद्युत्–परिपथ का चित्र सहित वर्णन कीजिए। **SCI 811, 809**
35. उदाहरण सहित विद्युत्–चालक तथा विद्युत्–रोधी वस्तुओं में अंतर स्पष्ट कीजिए। **SCI 801**
36. खाद्य सामग्री को लोहे के डिब्बों में भण्डारण करने से पहले यदि लोहे के डिब्बों पर टिन का विद्युत्–लेपन न किया गया हो तो क्या होगा? लोहे पर विद्युत्–लेपन का क्या महत्व है? **SCI 804, 811**
37. विद्युत्–लेपन क्या है? यह एक उपयोगी प्रक्रम है। उदाहरण सहित स्पष्ट करें। **SCI 801, 804**
38. विद्युत्–धारा के रासायनिक प्रभाव की क्रिया कलाप द्वारा व्याख्या कीजिए। **SCI 804, 805**

अध्याय–15
कुछ प्राकृतिक परिघटनाएँ

बहुविकल्पीय प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

1. इनमें से किस वस्तु को आवेशित किया जा सकता है– **SCI 801**
   (क) प्लास्टिक (ख) लकड़ी
   (ग) पत्थर (घ) कांच
2. समान आवेश एक दूसरे को क्या करते हैं? **SCI 801**
   (क) आकर्षित (ख) प्रतिकर्षित
   (ग) दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
3. आवेश के स्थानातंरण को जांचने वाले उपकरण को क्या कहते हैं? **SCI 801**
   (क) सूक्ष्मदर्शी (ख) विद्युतदर्शी
   (ग) दूरदर्शी (घ) उपरोक्त सभी
4. भूकम्प की तीव्रता को मापने वाले यंत्र का नाम क्या है? **SCI 801**
   (क) भूकम्पलेखी यंत्र (ख) विद्युतदर्शी
   (ग) थर्मामीटर (घ) बैरोमीटर
5. गुजरात के जिला भुज में बड़ा भूकम्प कब आया था? **SCI 801**
   (क) 26 जनवरी2005 (ख) 26 जनवरी1971
   (ग) 26 जनवरी 2001 (घ) 26 जनवरी1950
6. भूकम्प की तीव्रता मापने के लिए किस पैमाने का प्रयोग किया जाता है ? **SCI 801**
   (क) सेल्सियम (ख) केल्विन
   (ग) रिक्टर स्केल (घ) पास्कल
7. जब तड़ित हो रही हो तो इनमें से कौन सा सुरक्षित स्थान नहीं है– **SCI 801**
   (क) खुला खेत (ख) घर के अंदर
   (ग) (क) तथा (ख) दोनों (घ) इन में कोई नहीं
8. तड़ित झंझा के दौरान बादलों के ऊपरी किनारे का आवेश होता है– **SCI 801**
   (क) ऋणावेश (ख) धनावेश
   (ग) स्थिर (घ) इनमें से कोई नहीं
9. .....नामक वैज्ञानिक ने यह दर्शाया कि तड़ित तथा वस्त्रो में उत्पन्न चिंगारी वास्तव में एक ही परिघटना है– **SCI 801**
   (क) थॉमस एल्वा एडिसन (ख) बेंजामिन फ्रैंक्लिन
   (ग) फ्रैंक्लिन रुस्बेल्ट (घ) इसाक न्यूटन

रिक्त स्थान भरें **सीखने के प्रतिफल**

10. जब आवेश गति करते हैं तो ..... धारा बनती है। **SCI 801**
11. कुछ वस्तुओं को रगड़ कर ..... किया जा सकता है। **SCI 801**
12. भूकम्प मापने के यंत्र को .....कहते हैं। **SCI 805, 801**
13. भूपर्पटी के भीतर गहराई में विक्षोभ के कारण .....आते हैं। **SCI 801**
14. विजातीय आवेश एक दूसरे को .....करते हैं। **SCI 801**

15. रगड़ द्वारा उत्पन्न विद्युत् को..... कहते हैं। **SCI 801**

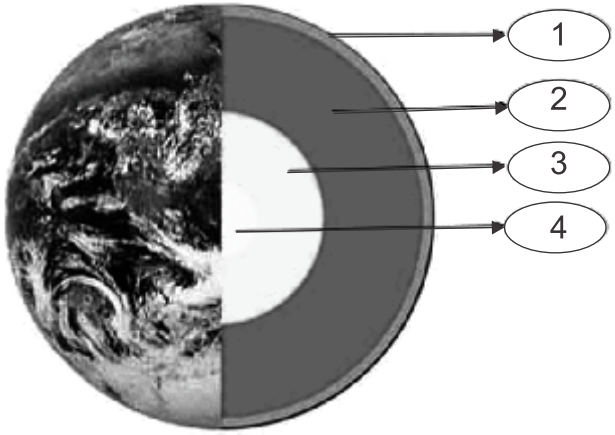
16. पृथ्वी के अचानक कांपने को ..... कहते हैं। **SCI 801**

17. भूकम्प की तीव्रता मापने के लिए ..... पैमाने का उपयोग किया जाता है। **SCI 801**

सही या गलत	**सीखने के प्रतिफल**
18. भूकम्प की भविष्यवाणी नहीं की जा सकती है।	**SCI 813, 811**
19. किसी आवेशित वस्तु के आवेश को पृथ्वी में स्थानांतरित करने को भूसम्पर्कण कहते हैं।	**SCI 802**
20. सजातीय आवेश एक दूसरे को प्रतिकर्षित करते है।	**SCI 801**
21 तड़ित से सुरक्षा करने का कोई उपाय नहीं है।	**SCI 811**
22. सजातीय आवेश एक दूसरे को आकर्षित करते हैं।	**SCI 801**
23. जब आवेश गति करते हैं तो विद्युत्–धारा बनती है।	**SCI 801**
24. तड़ित चालक किसी भवन को तड़ित के प्रभाव से बचाव कर सकता है।	**SCI 801**
25. भूकम्प, सुनामी तथा चक्रवात यह प्राकृतिक घटनाएँ नहीं हैं।	**SCI 801**

अति लघु प्रश्न	**सीखने के प्रतिफल**
26. भूसम्पर्कण किसे कहते हैं?	**SCI 801**
27. भारत में सबसे अधिक भूकम्प सम्भावित राज्यों के नाम लिखें।	**SCI 811**
28. विद्युतदर्शी के क्या कार्य हैं?	**SCI 812**
29. कौन से आवेश एक दूसरे को आकर्षित करते हैं?	**SCI 811**
30. कुछ प्राकृतिक परिघटनाओं के नाम बताएं?	**SCI 811**
31. तड़ित से क्या अभिप्राय है ?	**SCI 811**
32. तड़ित चालक से आप क्या समझते हैं?	**SCI 811**
33. भूकम्प क्या होता है?	**SCI 811**
34. आवेश कितने प्रकार के होते हैं? उनके नाम लिखिए।	**SCI 802**

लघु प्रश्न	**सीखने के प्रतिफल**
35. तड़ित से सुरक्षा के कोई तीन उपाय सुझाइए?	**SCI 811**
36. भूकम्प कैसे आते हैं? भूकम्प से किस प्रकार बचाव किया जा सकता है?	**SCI 811, 12**
37. दिए गए चित्र में चिन्हित भागों को नामांकित कीजिए।	**SCI 809**



38 सर्दियों में स्वेटर उतारते समय चट–चट की ध्वनि क्यों सुनाई देती है? **SCI 812**

39. भवनों में भूसम्पर्कण की व्यवस्था क्यों की जाती है? **SCI 811**

40. बालों से रगड़ा हुआ फूला गुब्बारा दीवार से क्यों चिपक जाता है? **SCI 811**

41. भूंकम्प की भविष्यवाणी क्यों नही की जा सकती है? **SCI 811**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

42. मान लीजिए कि आप घर से बाहर हैं और अचानक भूकम्प की स्थिति उत्पन्न हो जाती है तो आप भूकम्प से बचाव के लिए क्या करेंगे? **SCI 803**

43. विद्युत्दर्शी किसे कहते हैं? इसकी क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए। **SCI 809, 805**

44. भूकम्प की तीव्रता कैसे मापी जा सकती है तथा भारत के किन राज्यों में सबसे अधिक भूकम्प आने की सम्भावना है? हम भूकम्प से किस प्रकार बचाव कर सकते हैं? **SCI 811**

45. चित्र की सहायता से ऐसे उपकरण का वर्णन कीजिए जिसका उपयोग किसी आवेशित वस्तु की पहचान में होता है। **SCI 809**

46. विद्युत् विसर्जन प्रक्रिया क्या है? व्याख्या कीजिए। **SCI 805**

47. भूकम्प लेखी उपकरण किस प्रकार कार्य करता है? चित्र सहित समझाइए। **SCI 805, 809**

अध्याय–16
प्रकाश

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. प्रकाश का दर्पण से टकराकर वापिस मुड़ना क्या कहलाता है? **SCI 801**
   (क) अपवर्तन (ख) परावर्तन
   (ग) विकिरण (घ) स्थानान्तरण
2. आपतन कोण सदैव परावर्तन कोण के..... होता है ? **SCI 801**
   (क) अधिक (ख) बराबर
   (ग) कम (घ) दोगुना
3. चिकने पृष्ठ से होने वाले परावर्तन को क्या कहते हैं? **SCI 801**
   (क) विस्तरित परावर्तन (ख) पूर्ण परावर्तन
   (ग) नियमित परावर्तन (घ) इनमें से कोई नहीं
4. सूर्य के प्रकाश में कितने रंग होते हैं? **SCI 801**
   (क) 10 (ख) 7
   (ग) 5 (घ) 4
5. हमारे नेत्र में वस्तुओं का प्रतिबिम्ब कहाँ बनता है? **SCI 801**
   (क) कोर्निया (ख) परितारिका
   (ग) लेंस (घ) रेटिना
6. दृक तंत्रिका और रेटिना की सन्धि को क्या कहते हैं? **SCI 801**
   (क) प्रकाशिक तंत्रिका (ख) अंध बिंदु
   (ग) रेटिना (घ) इनमें से कोई नहीं
7. निम्न में से कौन सा जंतु रात को स्पष्ट देख सकता है? **SCI 801**
   (क) गाय (ख) बिल्ली
   (ग) शेर (घ) उल्लू
8. मोटरगाड़ी के चालक के सामने लगा रहता है– **SCI 801**
   (क) अवतल दर्पण (ख) समतल दर्पण
   (ग) उत्तल दर्पण (घ) अन्य।
9. आँख में प्रवेश करने वाले प्रकाश की मात्रा को नियंत्रित करता है– **SCI 801**
   (क) परितारिका (ख) पुतली
   (ग) लेंस (घ) पक्षमाभि पेशियां
10. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिम्ब सदा होता है– **SCI 801**
    (क) आभासी और उल्टा (ख) वास्तविक और सीधा
    (ग) सीधा और आभासी (घ) वास्तविक।
11. सामान्य मानव नेत्र का दूर बिंदु होता है– **SCI 801**
    (क) 25 cm पर (ख) अनंत पर
    (ग) 25 mm पर (घ) 25 m पर
12. नेत्रदान में नेत्र के किस भाग का दान किया जाता है ? **SCI 801**
    (क) रेटिना (ख) लेंस
    (ग) कॉर्निया (घ) परितारिका।
13. रेटिना पर बने प्रतिविंब का प्रभाव कितने सयम तक रहता है ?
    (क) 1 से॰ (ख) 1/16 से॰
    (ग) 1/10 से॰ (घ) तुरन्त समाप्त हो जाता है।

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

14. अभिलम्ब परावर्तक पृष्ठ पर ..... डिग्री का कोण होता है। **SCI 801**
15. ..... पृष्ठ द्वारा नियमित परावर्तन होता है। **SCI 801**

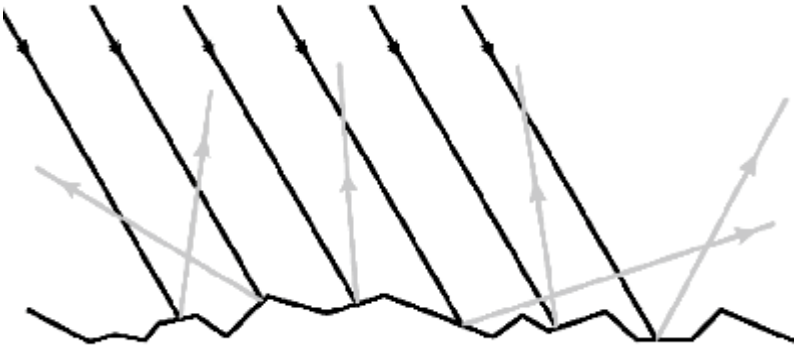
16. दूसरी वस्तुओं के प्रकाश से चमकने वाली वस्तुओं को .....कहते हैं। **SCI 801**
17. मानव नेत्र में.....पुतली के आकार को नियंत्रित करती है। **SCI 801**
18. मानव नेत्र में .....बिंदु पर कोई प्रतिबिम्ब नहीं बनता। **SCI 801**
19. मंद प्रकाश में देखने पर पुतली का साइज ..... हो जाता है। **SCI 801**
20. सामान्य नेत्र द्वारा पढ़ने के लिये सर्वाधिक सुविधा जनक दूरी ..... होती है। **SCI 801**
21. स्वस्थ नेत्रों के लिए विटामिन..... आवश्यक है। **SCI 801**
22. आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा ..... पर खींचा गया अभिलम्ब एक ही तल पर होते हैं। **SCI 801**
23. .....सभी पृष्टों से परावर्तित होता है। **SCI 801**

सही या गलत **सीखने के प्रतिफल**

24. प्रकाश सभी प्रकार के पृष्ठों से परावर्तित होता है। **SCI 801**
25. प्रकाश के अपने घटक रंगों में विभक्त होने की प्रक्रिया को विक्षेपण कहते हैं। **SCI 801**
26. आपतन कोण सदैव परावर्तन कोण के बराबर होता है। **SCI 801**
27. अनियमित पृष्ठ पर नियमित परावर्तन होता है। **SCI 801**
28. रात में चंद्रमा अपने ही प्रकाश से चमकता है। **SCI 801**
29. शलाकाएँ मंद प्रकाश के प्रति सुग्राही होती है। **SCI 801**
30. जब आप मंद प्रकाश में देखते हैं तो आपकी पुतली का आकार बढ़ जाता है। **SCI 801**
31. सूर्य का प्रकाश जो श्वेत प्रकाश कहलाता है, सात रंगों से मिलकर बना है। **SCI 801**
32. आपतन कोण सदैव परावर्तन कोण के बराबर नहीं होता है। **SCI 801**
33. प्रकाश सभी पृष्टों से परावर्तित हो सकता है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

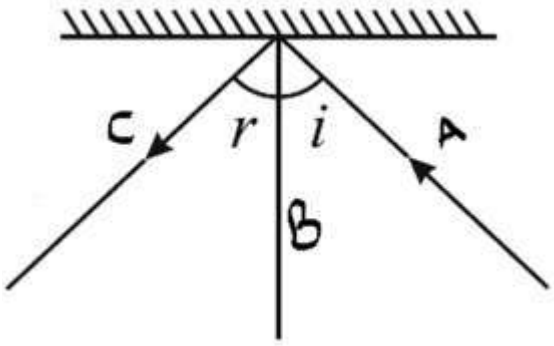
34. परावर्तन किसे कहते हैं? **SCI 807**
35. दिए गए चित्र में कौन सा परावर्तन दर्शाया गया है? **SCI 807**



36. विक्षेपण किसे कहते हैं? **SCI 805**
37. सामान्य नेत्र द्वारा पढ़ने के लिए सुविधाजनक दूरी कितनी होनी चाहिये ? **SCI 811**
38. चाक्षुष विकृति युक्त व्यक्तियों को पढ़नें लिखने में सहायक लिए सर्वाधिक लोकप्रिय पद्धति कौन सी है? **SCI 811**
39. प्रकाश क्या है? **SCI 805**
40. केश प्रसाधक कौन सी युक्ति द्वारा पीछे के वालों को दर्शाता है? **SCI 801**
41. ब्रेल पद्वति का उपयोग किसके लिए किया जाता है? **SCI 801**
42. मानव में पाए जाने वाले दो सामान्य दृष्टि दोषों के नाम लिखिए। **SCI 804**
43. रेटिना पर बने प्रतिबिंब का प्रभाव, वस्तु को हटा लेने पर भी कितनी देर तक बना रहता है? **SCI 804**

लघु प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

44. दी गई आकृति में चिन्हित भागो को नामांकित कीजिए ? **SCI 809**



45. नेत्रों में रेटिना के ना होने से दृष्टि पर क्या प्रभाव पड़ेगा? **SCI 803**
46. हम वस्तुओं को केवल परावर्तित प्रकाश के कारण ही क्यों देख पाते हैं? **SCI 803**
47. बहुप्रतिबिम्ब किसे कहते हैं? यह कैसे बनता है ? **SCI 805**
48. दीप्त पिंड और प्रदीप्त पिंड किसे कहते हैं? **SCI 802**
49. परिदर्शियों का उपयोग कहाँ कहाँ किया जाता है? **SCI 811**
50. विक्षेपण क्या है? उदाहरण देकर समझाएं। **SCI 805**
51. शंकु तथा शलाकाओं में क्या अंतर है? **SCI 801**
52. ब्रेल पद्वति क्या है? **SCI 812**
53. क्या परावर्तित प्रकाश को पुनः परावर्तित किया जा सकता है। उदाहरण के साथ समझाइए। **SCI804**

दीर्घ प्रश्न **सीखने के प्रतिफल**

54. मानव नेत्र की सरंचना का चित्र सहित वर्णन कीजिए। **SCI 809**
55. हमें अपने नेत्रों की देखभाल कैसे करनी चाहिए तथा क्या क्या सावधानियां बरतनी चाहिए। **SCI 811**
56. उल्लू रात की अपेक्षा दिन में भली भाँति क्यों नही देख पाता? स्पष्ट कीजिए। **SCI 804**
57. नेत्रदान समाज के किस प्रकार के व्यक्तियों के लिए बहुमूल्य भेंट है और कैसे? **SCI 811**
58. कैलाइडोस्कोप की संरचना का वर्णन करें। **SCI 809**

अध्याय–17
तारे एवं सौर परिवार

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. रात के समय आकाश में चमकने वाले पिंड कहलाते हैं – **SCI 801**
   (क) खगोलीय पिंड (ख) आकाश गंगा
   (ग) धूमकेतू (घ) तारे
2. पृथ्वी के सबसे निकटतम ग्रह का नाम है– **SCI 801**
   (क) शनि (ख) बुध
   (ग) बृहस्पति (घ) शुक्र
3. चन्द्रमा की विभिन्न आकृतियों को क्या कहते हैं? **SCI 801**
   (क) बाल चंद्र (ख) चंद्रमा की कलाएं
   (ग) तारामंडल (घ) सौरमंडल
4. निम्नलिखित में से कौन सा तारामंडल नहीं है– **SCI 801**
   (क) कैसियोपिया (ख) ओरॉयन
   (ग) लिओ मेजर (घ) आकाश गंगा
5. तारामंडल की पहचान कीजिए– **SCI 801**



   (क) ग्रेट बियर (ख) ओरॉयन
   (ग) कैसियोपिया (घ) लियो मेजर

6. सौरमंडल में सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है? **SCI 801**
   (क) बृहस्पति (ख) शनि
   (ग) बुध (घ) पृथ्वी
7. निम्नलिखित में से कौन–सा ग्रह नहीं है– **SCI 801**
   (क) सायरस (ख) बुध
   (ग) शनि (घ) पृथ्वी
8. निम्नलिखित में से कौन सा सौर परिवार का सदस्य नहीं है – **SCI 801**
   (क) क्षुद्र ग्रह (ख) उपग्रह
   (ग) तारा मण्डल (घ) इन में से कोई नहीं
9. पृथ्वी का केवल एक उपग्रह है– **SCI 801**
   (क) चन्द्रमा (ख) सूर्य
   (ग) शनि (घ) इन में कोई नहीं
10. ग्रहों से सूर्य की दूरी बढ़ने पर उनके परिक्रमण काल में क्या होता है? **SCI 801**
    (क) वृद्धि (ख) कमी
    (ग) स्थिर (घ) इन में कोई नहीं

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

11. मंगल ग्रह को .....ग्रह भी कहा जाता है। **SCI 801**
12. तारे, ग्रह, चंद्रमा तथा आकाश के अन्य पिंड .....कहलाते हैं। **SCI 801**
13. रात्रि को आकाश में दिखाई देने वाला सबसे चमकीला ग्रह .....है। **SCI 801**
14. तारे पूर्व से पश्चिम की ओर.....करते प्रतीत होते हैं। **SCI 801**
15. शूटिंग स्टार वास्तव में .....नहीं है। **SCI 801**
16. पृथ्वी के प्राकृतिक उपग्रह का नाम .....है। **SCI 801**
17. आकाश में सबसे अधिक चमकीला तारा.....है। **SCI 801**

18. पृथ्वी पर ऊर्जा का स्त्रोत .....है। **SCI 801**
19. सौर परिवार का सबसे छोटा ग्रह ..... है। **SCI 801**

सही या गलत	**सीखने के प्रतिफल**
20. तारों के समूह को तारामंडल कहते हैं।	**SCI 801**
21. तारों की दूरियों को किलोमीटर में व्यक्त किया जाता है।	**SCI 801**
22. पृथ्वी चंद्रमा के चारों ओर परिक्रमा करती है।	**SCI 801**
23. तारे स्वयं अपने प्रकाश से चमकते हैं।	**SCI 801**
24. चंद्रमा का आकार तारों से बड़ा होता है।	**SCI 801**
25. सूर्य का सब से निकटतम ग्रह बुध है।	**SCI 801**
26. क्षुद्र ग्रह सौर परिवार का सदस्य हैं।	**SCI 801**
27. सभी आकाशीय पिण्ड समान होते हैं।	**SCI 801**
28. सूर्य पृथ्वी से लगभग 15 करोड़ किलोमीटर दूर है।	**SCI 801**

अति लघु प्रश्न	**सीखने के प्रतिफल**
29. खगोलीय पिंड किसे कहते हैं ?	**SCI 802**
30. सौर परिवार में कितने सदस्य हैं?	
31. चन्द्रमा पर सबसे पहले पहुँचने वाले अन्तरिक्ष यात्री कौन थे?	**SCI 802**
32. मंगल ग्रह को लाल ग्रह क्यों कहा जाता है ?	**SCI 802**
33. किन्ही दो खगोलीय पिंडो के नाम बताएं जो सौर मंडल का सदस्य नहीं हैं।	**SCI 802**
34. भारत के सबसे पहले कृत्रिम उपग्रह का नाम बताएं।	**SCI 811, 12**
35. I.N.S.A.T का पूरा नाम लिखिए।	**SCI 811**
36. जो पिण्ड टिमटिमाते नहीं है उन्हें क्या कहते हैं?	**SCI 801**
37. तारे पूर्व से पश्चिम की ओर गति करते हुए क्यों प्रतीत होते हैं?	**SCI 804**
38. सौर परिवार में सबसे बड़े ग्रह का नाम बताओ।	**SCI 801**
39. चन्द्रमा पर कदम रखने वाले प्रथम भारतीय का नाम लिखें।	**SCI 801**

लघु प्रश्न	**सीखने के प्रतिफल**
40. तारामंडल क्या है? किन्ही दो तारामंडलों के नाम बताएं।	**SCI 801**
41. तारे किस दिशा में गति करते हैं? ध्रुव तारा हमें स्थिर क्यों नज़र आता है?	**SCI 802**
42. आन्तरिक ग्रह किसे कहते हैं? इन के नाम लिखें।	**SCI 801**
43. कृत्रिम उपग्रह किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।	**SCI 801**
44. पृथ्वी के किन विशिष्ट गुणों के कारण उस पर जीवन विद्यमान है?	**SCI 803**
45. सूर्य की परिक्रमा करते समय ग्रहों की टक्कर क्यो नहीं होती है?	**SCI 804**
46. हम दिन के समय तारों को क्यों नहीं देख सकते हैं?	**SCI 803**
47. क्या सूर्य भी तक तारा है? अपने उत्तर को स्पष्ट किजिए।	**SCI 804**
48. सप्तऋषि तारामण्डल सहायता से ध्रुव तारे की स्थिति कैसे निधारित कर सकते हैं?	**SCI 805**
49. शुक्र पर पृथ्वी के विपरीत सूर्योदय पश्चिम तथा सूर्यास्त पूर्व में क्यो होता है ?	**SCI 804**

दीर्घ प्रश्न	**सीखने के प्रतिफल**
50. सौरमंडल किसे कहते है? चित्र सहित वर्णन करें।	**SCI 802, 11, 12**
51. सप्तऋषि तारामंडल तथा ओरॉयन तारामंडल की आपेक्षिक स्थितियों को दर्शाने के लिए आरेख खींचिए।	**SCI 809, 10**
52. तारामंडल क्या होता है? किन्ही दो तारामंडलों के नाम बताओ।	**SCI 802**
53. सूर्य से ग्रहों की दूरी बढ़ने पर उनके परिक्रमण काल पर क्या प्रभाव पड़ता है? समझाइए।	**SCI 804**

अध्याय 18
वायु तथा जल प्रदूषण

बहुविकल्पीय प्रश्न — **सीखने के प्रतिफल**

1. वनोन्मूलन के कारण वायु में कौन सी गैस बढ़ रही है? **SCI 801**
   (क) नाइट्रोजन (ख) कार्बन डाइऑक्साइड
   (ग) मेथैन (घ) ऑक्सीजन
2. संपीडित प्राकृतिक गैस का संक्षिप्त नाम है? **SCI 801**
   (क) LPG (ख) कार्बन डाइऑक्साइड
   (ग) मेथैन (घ) CNG
3. CFC का पूरा नाम है– **SCI 801**
   (क) क्लोरोफलोरोकार्बन (ख) क्लोरो–फ्लोरीन कार्बन
   (ग) कार्बन फलोरोकार्बाइड (घ) कार्बन–फ्लोरीन कार्बन
4. जल के शुद्धिकरण के लिए किस का प्रयोग किया जाता है? **SCI 801**
   (क) नाइट्रोजन (ख) क्लोरीन
   (ग) सोडियम (घ) सल्फर
5. गंगा नदी किस प्रदूषण से प्रभावित है? **SCI 801**
   (क) वायु प्रदूषण (ख) भूमि प्रदूषण
   (ग) ध्वनि प्रदुषण (घ) जल प्रदूषण
6. वायुमंडल में सबसे अधिक मात्रा में कौन सी गैस पाई जाती है? **SCI 801**
   (क) ऑक्सीजन (ख) कार्बन
   (ग) ऑर्गन (घ) नाइट्रोजन
7. इन में से कौन सा ईंधन पर्यावरण के लिए लाभदायक है? **SCI 801**
   (क) पेट्रोल (ख) डीजल
   (ग) CNG (घ) कोयला

रिक्त स्थान भरें — **सीखने के प्रतिफल**

8. वायुमण्डल के तापमान में वृद्धि होने को..... कहते हैं। **SCI 801**
9. 1985 में .....परियोजना कार्य आरंभ किया गया था। **SCI 801**
10. पर्यावरण को बचाने के लिए कम उपयोग, पुनः उपयोग,..... ये तीनो हमारे मूल मंत्र होने चाहिए। **SCI 801**
11. विश्व उष्णन का मुख्य कारण..... गैस है। **SCI 801**
12. ..... एक पौधा घर गैस है। **SCI 801**
13. जो पदार्थ वायु को संदूषित करते हैं उन्हें.....प्रदूषक कहते हैं। **SCI 801**
14. वायु मण्डल में ऑक्सीजन की प्रतिशतता..... है। **SCI 801**
15. .....ईंधन वायु प्रदूषण का मुख्य कारण है। **SCI 801**
16. जल को शुद्ध करने की रासायनिक विधि ..... है। **SCI 801**

सही या गलत — **सीखने के प्रतिफल**

17. ताजमहल में लगे संगमरमर के खराब होने का कारण अम्लीय वर्षा है। **SCI 801**
18. पृथ्वी के ताप में केवल 0.5 डिग्री जितनी कम वृद्धि के गंभीर प्रभाव हो सकते हैं। **SCI 801**
19. CNG को द्रवित पेट्रोलियम गैस कहते हैं। **SCI 801**
20. गंगा नदी जल प्रदूषण से प्रभावित है। **SCI 801**
21. क्लोरीनीकरण जल को शुद्ध करने का एक रासायनिक तरीका है। **SCI 801**
22. क्लोरोफ्लोरो कार्बन प्रदूषण का कारण नही है। **SCI 801**

अति लघु प्रश्न	सीखने के प्रतिफल
23. WWF का पूरा नाम लिखिए।	**SCI 801**
24. दो पौधाघर गैसों के नाम लिखिए।	**SCI 802**
25. पौधा घर प्रभाव क्या है?	**SCI 805**
26. CNG का पूरा नाम लिखिए।	**SCI 801**
27. रूधिर में ऑक्सीजन की वाहक क्षमता घटाने वाली गैस कौन सी है?	**SCI 801**
28. दिल्ली में कुछ समय से प्रदूषण कम करने हेतु किस ईंधन का प्रयोग किया जा रहा है?	**SCI 801**
29. जल प्रदूषण से होने वाली दो हानियाँ लिखिए।	**SCI 801**

लघु प्रश्न	सीखने के प्रतिफल
30. यदि हम तालाब से पानी लाते हैं तो हम उस पानी को पीने योग्य कैसे बनाएंगे?	**SCI 811, 14**
31. बच्चों मे श्वसन समस्याओं के बढ़ने के क्या कारण हैं?	**SCI 804**
32. वायु प्रदूषण के प्रति जागरूकता फैलाने के लिए हम क्या–क्या कर सकते हैं?	**SCI 811, 15**
33. आप अपने घरों में पीने योग्य जल कैसे प्राप्त करते हैं?	**SCI 811**
34. वैकल्पिक ईंधन क्या होते हैं? उदाहरण दीजिए।	**SCI 802**
35. विश्व उष्णन से पृथ्वी किस प्रकार प्रभावित हो रही है?	**SCI 804**
36. गंगा कार्य परियोजना क्यों शुरू की गई थी?	**SCI 803**
37. गंगा नदी कैसे निर्जीव हो गई?	**SCI 803**
38. दिवाली या अन्य त्यौहारों पर पटाखों का बहिष्कार क्यों किया गया।	**SCI 803**

दीर्घ प्रश्न	सीखने के प्रतिफल
39. गंगा कार्य परियोजना पर संक्षिप्त निबंध लिखिए।	**SCI 805**
40. जल को पीने योग्य बनाने के लिए हम किन–किन विधियों से जल को शुद्ध कर सकते हैं? वर्णन कीजिए।	**SCI 805**
41. वायु प्रदूषण के मुख्य कारण क्या है? हम इन पर कैसे नियन्त्रण पा सकते हैं? व्याख्या कीजिए।	**SCI8 13**
42. यदि हम सूखी पत्तियों को खुले में जलाते हैं तो इससे क्या होगा? क्या इनको नष्ट करने का कोई अन्य तरीका है? वर्णन कीजिए।	**SCI 804, 11**
43. यदि हम गंगा नदी से पानी लाते हैं तो क्या वह पानी पीने योग्य है? यदि नहीं तो इसके क्या कारण हैं और हम कैसे इस पानी को पीने योग्य बना सकते हैं?	**SCI 811, 814**
44. नदियों के प्रदूषण से जलीय जीवों का जीवन किस प्रकार संकट में है?	**SCI 803, 804**

कक्षा–8
मौखिक आकलन और असाइनमेंट

कक्षा – 8
मौखिक आकलन के लिए कुछ सुझाव

- मौखिक आकलन प्रत्येक पाठ के अंत में किया जा सकता है
- शिक्षक प्रत्येक छात्र से पाठ से सम्बंधित प्रश्न पूछ सकते हैं
- शिक्षक पहले से ही हर प्रश्न के कुल अंक निर्धारित कर सकते हैं
- छात्र द्वारा दिए गए उत्तर के आधार पर उसका मूल्यांकन कर अंक दिए जा सकते हैं
- शिक्षक प्रत्येक पाठ के लिए दिए गए अंकों को जोड़ कर, उनका औसत FA के अंकों के तौर पर जमा कर सकते हैं
- अध्यापक द्वारा कक्षा– कक्ष में पाठ पढ़ाते समय करवाई गई गतिविधियों/बनाये गये मॉडल/चार्ट इत्यादि से भी सम्बंधित प्रश्न पूछे जा सकते हैं
- मौखिक आकलन के लिए रुब्रिक (format) का प्रयोग किया जा सकता है
- मौखिक आकलन कक्षा को छोटे– छोटे समूह में बाँट कर भी किया जा सकता है
- समूह में मौखिक आकलन के लिए शिक्षक प्रत्येक पाठ को उप–विषयों में बाँट सकते हैं
- आकलन के दिन शिक्षक एक–एक कर सभी समूहों के छात्रों को बुला सकते हैं और उन्हें अनियमित रूप से किसी भी उप विषय के बारे में मौखिक प्रस्तुतिकरण (presentation) करने को कह सकते हैं

मौखिक आकलन के उदाहरण

आकलन हेतु पाठ से सम्बंधित कुछ प्रश्नः

पाठ–1

1. फसल किसे कहते हैं?
2. बीजों को बोते समय उचित दूरी क्यों आवश्यक है?
3. सिंचाई क्या होती है?
4. पशुपालन किसे कहते हैं?
5. उर्वरक के तीन उदाहरण दें।

पाठ–2

1. एककोशिकीय जीव क्या होते हैं?
2. बहुकोशिकीय जीव क्या होते हैं?
3. सूक्ष्मजीवों को मुख्य कितने वर्गों में बांटा गया है?
4. प्रतिजैविक अथवा एंटीबायोटिक क्या होते हैं?
5. रोगाणु अथवा रोगजनक क्या होते हैं ?
6. डेंगू का वाहक कौन सा मच्छर है?

पाठ–3

1. प्राकृतिक रेशे कहां से प्राप्त होते हैं?
2. संशलेषित रेशों का उपयोग कहाँ किया जाता है?
3. थर्मोप्लास्टिक व थर्मोसेटिंग प्लास्टिक में क्या अंतर है?
4. प्लास्टिक पर्यावरण के लिए हानिकारक कैसे है?
5. प्लास्टिक के उपयोग को हम कैसे कम कर सकते हैं?

मॉडल से सम्बंधित कुछ प्रश्नः

पाठ 2

मॉडल का नाम : ड्रिप तंत्र मॉडल

1. ड्रिप तंत्र से आप क्या समझते हैं?
2. ड्रिप तंत्र से जल का बचाव कैसे होता है?
3. जल की कमी वाले क्षेत्रों के लिए ड्रिप तंत्र वरदान कैसे है?

4. ड्रिप तंत्र खेती के लिए सर्वोत्तम सिंचाई तंत्र क्यों है?
5. ड्रिप तंत्र के अलावा और कौन सी विधियाँ हैं जिन्हें खेतों में सिंचाई के लिए उपयोग किया जा सकता है।

प्रस्तुतिकरण के लिए उपविषयः

पाठ–1

उपविषय

1. कृषि पद्धतियां–फसल, रबी और खरीफ फसल
2. आधारिक फसल पद्धतियां
3. मिट्टी तैयार करना
4. कृषि– औजार
5. बुआई और बीजों का चयन
6. खाद्य एवं उर्वरक मिलाना
7. सिंचाई के पारंपरिक तरीके
8. सिंचाई की आधुनिक विधियाँ
9. खरपतवार से सुरक्षा
10. कटाई
11. भण्डारण
12. जंतुओं से भोजन–पशुपालन

पाठ–2

1. सूक्ष्मजीव
2. सूक्ष्मजीव कहां रहते हैं
3. मित्रवत सूक्ष्मजीव
4. प्रतिजैविक अथवा एंटीबायोटिक
5. हानिकारक सूक्ष्मजीव
6. खाद्य विषाक्तन
7. खाद्य परिरक्षण
8. नाइट्रोजन चक्र

पाठ–3

1. प्राकृतिक और कृत्रिम रेशे
2. संश्लेषित रेशे क्या हैं?
3. रेयॉन
4. नाइलॉन
5. पोलिएस्टर और एक्रिलिक
6. संश्लेषित रेशों के गुणधर्म
7. प्लास्टिक
8. प्लास्टिक के अभिलाक्षिक गुण
9. प्लास्टिक और पर्यावरण

अध्यापक उपरोक्त उपविषयों से सम्बंधित मौखिक आकलन हेतू प्रश्न पूछ सकते हैं।

असाइनमेंट : के उदाहरण

1. रवी और खरीफ की अलग–अलग फसलें इक्ट्ठी करें व इन्हें छोटे–छोटे पारदर्शी लिफाफों में डालकर स्क्रप बुक में लगाएं। अध्याय–1
2. 1–15 वर्ष की आयु तक के बच्चों में कौन–2 रोगों की रोकथाम के लिए टीकाकरण किया जाता है। नजदीकी स्वास्थ्य केन्द्र से जानकारी एकत्रित करें और जानकारी सम्बंधित निम्न चार्ट बनाकर कक्षा में लगाएं। अध्याय–2

मानव रोग	टीका / वेक्सिन	रोगकारक सूक्ष्मजीव	संचरण की तारीख

3. प्राकृतिक रेशों व कृत्रिम रेशों के नमूने एकत्रित किजिए। अध्याय–3
4. दैनिक जीवन में हम अपने घर व आसपास के वातावरण में कौन–कौन से रासायनिक परिर्वतन साधारणतः देखते हैं? जानकारी एकत्रित करें। इन परिर्वतनों से संबधित चित्र इक्टठा कर रिपोर्ट तैयार करें। अध्याय–4
5. अपने विद्यालय में बिजली या ईंधन का उपयोग (मध्याह्न भोजन बनाने व अन्य) को कम करने के लिए उपाय सुझाईए।
   निम्न सारणी में सबधित जानकारी भरें। अध्याय–5

क्रम संख्या	ईधन के स्थान	पेटोलियम के संघटक
1.	घरों व उद्योगों में ईंधन	द्रवित पेट्रालियम गैस (एल पी जी)
2.	मोटर ईंधन	?
3.	स्टोव लैम्प और जैट वायुयान	?
4.	भारी मोटर वाहन और विघुत जनित्र	?
5.	स्नेहन	?
6.	पैराफिन मोम	?
7.	बिटुमेन	?

6. (अ) ज्वालामुखी का वर्किंग मॉडल बनाएं व संबधित क्रियाकलाप कक्षा में करें।
   (ब) घरों मे प्रयुक्त होने वाले अलग–अलग ईंधनों की जानकारी एकत्र करें तथा पता लगाएं कि कौन सा ईंधन सर्वाधिक रूप से प्रचलित है और क्यों?
   अध्याय–6
7. रेड डाटा पुस्तक में उलेखित संकटापन्न स्पीशीज के उपलब्ध चित्रों का सग्रंह करें व उन्हें चार्ट में लगाएं। अध्याय–7
8. जंतु कोशिका का मॉडल बनाएं।

9. 1) मेढ़ंक के जीवन च्रक को चार्ट पर बनाएं।
   2. अमीबा में द्विखडंन या हाइड्रा मे मुकुलन के लिए मॉडल बनाएं। अध्याय–9

10. अलैंगिक जनन विधि के अध्ययन हेतु जलीय खरपतवार जल सहित एकत्रित कीजिए तथा हाइड्रा का अध्ययन सूक्ष्मदर्शी या आवर्धक लैंस की सहायता से कीजिए। अध्याय–10
11. बल/दाब दर्शाने के लिए उपलब्ध ससांधनो का प्रयोग करते हुए मॉडल बनाए व इसकी कार्यशैली को लिखें। अध्याय–11
12. घर्षण को दर्शाने हेतु क्रियाकलाप करें या घर्षण को दर्शाते हुए चित्रों को एकत्रित करें। अध्याय–12
13. कक्षा की किन–किन वस्तुओं को आप वाद्ययत्रं की तरह प्रयोग कर सकते हैं? अध्याय–13
14. घरों में प्रयुक्त होने वाले विद्युत परिपथ का मॉडल बनाएं/आलू का प्रयोग करते हुए विद्युत परिपथ का मॉडल बनाएं। अध्याय–14
15. भूकंप लेखी उपकरण का मॉडल बनाएं। अध्याय–15
16. गुब्बारे/ बाल की सहायता से आँख का मॉडल बनाएं। प्रकाश के परावर्तन, अपवर्तन दर्शाने हेतु मॉडल बनाकर उनकी कार्यशैली दर्शाए। अध्याय–16
17. अ) 'चन्द्रमा की कलाएं' दिखाने हेतु गत्ते के डिब्बे व प्लास्टिक की बॉल अथवा निम्बू की सहायता से मॉडल बनाकर इसकी कार्यविधि समझाएं। अध्याय–17
    ब) कक्षा मे सौर परिवार को समझाने हेतु अपने सहपाठियों के साथ मिलकर क्रियाकलाप करें। जिसमें सूर्य व अन्य ग्रहों के नाम वॉर्ड या तख्ती पर एक–एक करके लिखे तथा तख्ती पर लिखे क्रियाकलाप मे भाग लेने वाला प्रत्येक सदस्य तख्ती को गले में धागे की सहायता से लटका लेगा। अब तख्ती पर लिखे सूर्य व ग्रहों को सौर परिवार के क्रमानुसार प्रत्येक सदस्य कविता वाक्यों या किसी अन्य युक्ति द्वारा परिभाषित करेगा। बारी–बारी से सभी सदस्य अपने नाम (सौर परिवार) से सबंधित जानकारी कक्षा के समक्ष रखेगे।
18. वायु तथा जल प्रदूषण से सबंधित चित्र एकत्रित कर कॉलाज बनाईए। अध्याय–18

विचार प्रेरक प्रश्नों के उदाहरणः

- हर साल बहुत सारा अनाज सरकारी गोदामों, मंडियों में पड़ा–पड़ा ही सड़ जाता है या खराब हो जाता है? क्यों? अनाज के उचित भंडारण के लिए कुछ सुझाव दें
- सूर्य की ऊष्मा को कई प्रकार से उपयोग में लाया जा सकता है जो वातावरण के लिए भी अनुकूलित है स क्या इस ऊर्जा का प्रयोग आपके विद्यालय में भी किया जा सकता है? इससे सम्बंधित जानकारी इकट्ठी करें और एक रिपोर्ट के माध्यम से उसे प्रस्तुत करें
- आप अपने विद्यालय परिसर को प्रदूषण मुक्त कैसे रख सकते हैं? अपने साथियों और अध्यापकों से चर्चा कर इसके लिए उचित कदम सुझाएँ
- स्थानीय स्तर पर आप कागज का पुनः चक्रण किस प्रकार कर सकते हैं? अपने घरों और विद्यालय में कागज का पुनः चक्रण करने का प्रयास कीजिए
- दिल्ली के लोगों को हर वर्ष धुंध (smog) की समस्या का सामना क्यों करना पड़ता है? इसके कारणों और प्रभावों पर चर्चा करें और एक रिपोर्ट तैयार करें
- यदि कुछ वर्ष पहाड़ों पर बर्फ न गिरे तो हमारे वातावरण पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा ? एक प्रोजेक्ट रिपोर्ट के रूप में पेश करें