

लोक शिक्षण संचालनालय म. प्र. भोपाल

राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वेक्षण 2021

प्रेक्टिस पेपर द्वितीय

विषय – विज्ञान

कक्षा – 10

विद्यार्थियों के लिए निर्देश –

1. इस पुस्तिका में 70 प्रश्न हैं
2. इस पुस्तिका में दिए गए प्रश्नों का उत्तर देने के लिए 120 मिनट का समय निर्धारित है
3. प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प 1,2,3,4 हैं इनमें से केवल एक ही सही उत्तर है
4. विद्यार्थी रफ कार्य इसी पुस्तिका में कर सकते हैं

प्रश्न क्र.1 यहाँ कुछ बर्तन दिखाए गए हैं जो शुद्ध एल्युमिनियम से बने हैं।



एल्युमिनियम सामान्य तापमान पर ठोस स्वरूप में रहता है। उसका गलनांक 660°C और क्वथनांक 2519°C है। अगर इन तीनों बर्तनों को एक साथ गर्म करने रख दिया जाए जहाँ तापमान धीरे-धीरे बढ़ रहा हो, तो कौन-सा बर्तन सबसे पहले पिघलेगा?

A: केवल चम्मच

B: केवल कांटा

C: केवल चाकू

D: तीनों बर्तन- चम्मच, कांटा और चाकू एक साथ 660°C पर पिघलेंगे।

प्रश्न क्र.2 जिंक (Zn) एक प्रतिक्रियाशील धातु है। उसके एक टुकड़े को हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) से भरे टेस्ट ट्यूब में डाला गया। ट्यूब में बने बुलबुलों से यह पता चला कि कोई गैस निकली है। जब एक जलती हुई माचिस की तीली को टेस्ट ट्यूब के पास लाया गया तो वह 'पॉप' की आवाज़ निकलने के बाद बुझ गई। टेस्ट ट्यूब से निकलने वाली गैस इनमें से कौन-सी हो सकती है?

A: हाइड्रोजन (H_2)

B: क्लोरिन (Cl_2)

C: वाष्प (H_2O)

D: जिंक क्लोराइड (ZnCl_2)

प्रश्न क्र.3 नवांग ने स्कूल में पढ़ा था कि अच्छी जल धारण क्षमता वाली मृदा पादपों की वृद्धि में सहायक होती है, यह पता लगाने के लिए कि किस प्रकार की मृदा पादपों की वृद्धि के लिए उपयुक्त है उसने एक परीक्षण किया। उसने एक गिलास में बालू, दूसरे में मृत्तिका (चिकनी मिट्टी), और तीसरे में ह्यूमस युक्त मृदा ली और फिर वह प्रत्येक गिलास में थोड़ा पानी डाल देता है जैसा कि नीचे चित्र में दर्शाया गया है।

कौन सी मृदा पादपों की वृद्धि के लिए सबसे अच्छी है ?

A: बालू

B: मृत्तिका

C: ह्यूमस युक्त मृदा

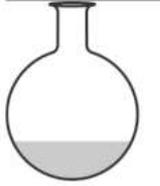
D: इनमें से सभी

प्रश्न क्र.4 श्याम ने चार पात्र A, B, C और D में कुछ मात्रा में पानी भरा और प्रत्येक पात्र में पानी का स्तर नोट किया।

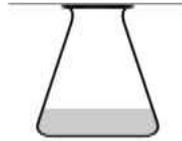
फिर उसने प्रत्येक पात्र में पानी की मात्रा को दोगुना कर दिया।

नीचे पानी को दोगुना करने के पहले मूल पात्र दिखाए गए हैं। इनमें से किस पात्र में पानी का स्तर पहले से एकदम दोगुना हो जाएगा?

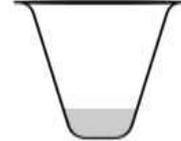
A:



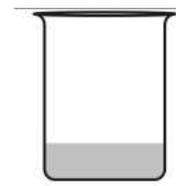
B:



C:



D:



प्रश्न क्र.5 अगर आप भूकंप के दौरान घर के बाहर हैं, तो इनमें से कौन-सा स्थान सबसे सुरक्षित है?

A: किसी इमारत के पास

B: वृक्ष के नीचे

C: खुली जगह में

D: सेतु के नीचे

प्रश्न क्र.6 प्रकाश की एक किरण तब अपवर्तित होती है जब _____।

A: यह एक धातु के दर्पण से टकराती है

B: इसका पूरी तरह से आंतरिक परावर्तन होता है

C: इसके रास्ते में कोई अपारदर्शी वस्तु आ जाती है

D: दोनों माध्यमों का अपवर्तनांक अलग हो

प्रश्न क्र.7 गरम पानी से भरे गिलास में रखने पर इनमें से कौन सी वस्तु सबसे तीव्र गति से गर्म होगी ?

A: धातु का चम्मच

B: प्लास्टिक का चम्मच

C: लकड़ी का चम्मच

D: प्लास्टिक और धातु एक ही समय में समान ऊष्मा प्राप्त करेंगे।

प्रश्न क्र.8 जो द्रव विद्युत चालन करते हैं वे _____ के विलयन होते हैं।

A: केवल अम्ल

B: केवल क्षारक

C: केवल लवण

D: यह सभी - अम्ल, क्षारक और लवण

प्रश्न क्र.9 तालिका के अनुसार, ध्वनि तीव्रता से उस पदार्थ से प्रवाहित होती हैं _____

पदार्थ	ध्वनि की गति (मीटर प्रति सेकंड)
वायु	300
ताज़ा पानी	1497
नमकीन पानी	1560
तीबा	3901

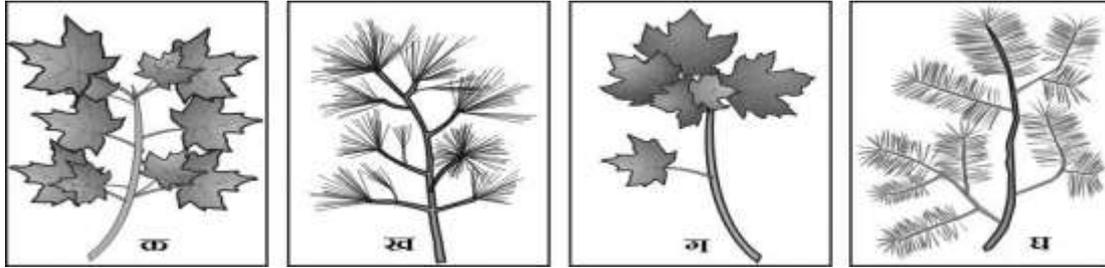
A: जो आसानी से वाष्प बन जाता है

B: जिसका कोई मूल आकार नहीं होता

C: जो ऊष्मा का अच्छा चालक है

D: ऐसे कण होते हैं जो एक साथ करीब होते हैं

प्रश्न क्र.10 यहाँ चार अलग-अलग पादपों के भाग दिखाए गए हैं।



पादप क और पादप ग को एक समूह में रखा गया है और पादप ख और पादप घ को दूसरे समूह में रखा गया है। नीचे दी गई किन विशेषताओं के आधार पर इन्हें इन दो समूहों में वर्गीकृत किया गया है?

A: शाखाओं की मोटाई

B: पत्तों की बनावट

C: पत्तों की लंबाई

D: फूलों के रंग

प्रश्न क्र.11 एक द्रव जो विद्युत का संचालन करता है उसे विद्युतअपघट्य (इलेक्ट्रोलाइट) कहते हैं। इनमें से कौन सी विशेषता एक विद्युतअपघट्य (इलेक्ट्रोलाइट) की होनी चाहिए?

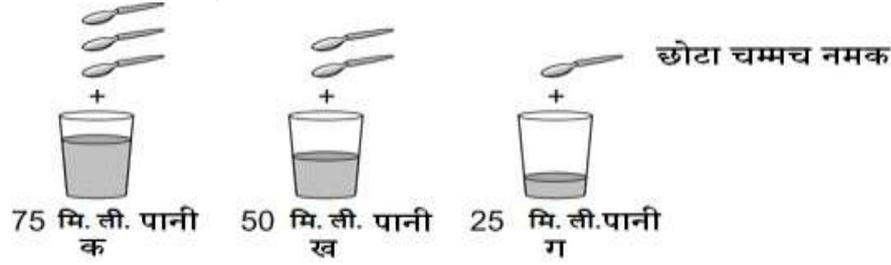
A: वह केवल घनात्मक आवेश का होना चाहिए।

B: वह केवल ऋणात्मक आवेश का होना चाहिए।

C: इसके विलयन में मुक्त आयन होने चाहिए।

D: यह अपने घटक आयनों में विभाजित नहीं होना चाहिए।

प्रश्न क्र.12 जैसा कि नीचे दिखाया गया है, रवि तीन गिलासों में पानी और नमक को तब तक मिलाता है, जब तक कि नमक पानी में पूरी तरह विलेय हो जाता है।



फिर वह तीनों गिलासों से पानी के स्वाद को चखता है।

उसे क्या पता चलता है ?

- A: गिलास क के पानी का स्वाद सबसे अधिक नमकीन है।
B: गिलास ख के पानी का स्वाद सबसे अधिक नमकीन है।
C: गिलास ग के पानी का स्वाद सबसे अधिक नमकीन है।
D: सभी गिलासों के पानी का स्वाद एक समान नमकीन है।

प्रश्न क्र.13 अपने शरीर के वजन के प्रत्येक किलोग्राम के लिए, शिशुओं को वयस्कों की तुलना में लगभग तीन गुना अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है। इसका क्या कारण हो सकता है?

- A: उनके शरीर को प्रोटीन खाने की आदत होनी चाहिए।
B: उनके शरीर तेजी से बढ़ रहे हैं और नए प्रोटीन ऊतकों का निर्माण कर रहे हैं।
C: प्रोटीन उनके शरीर को माँ के दूध के अलावा भोजन के लिए समायोजित करने में मदद करते हैं।
D: उनके शरीर में अधिक प्रोटीन बर्बाद होता है क्योंकि वे प्रोटीन को ठीक से पचा नहीं पाते हैं।

प्रश्न क्र.14 तालिका में पेट्रोलियम से बने यौगिकों को श्रेणीबद्ध करके कार्बन परमाणुओं की संख्या को दर्शाया गया है।

उत्पाद	एक अणु में कार्बन परमाणुओं की संख्या
पेट्रोलियम गैस	1 - 4
पेट्रोल	5 - 10
मिट्टी का तेल	10 - 12
डीजल	13 - 15
ईंधन तेल	15 - 18
स्रेहक तेल	17 - 20
मोम	20 - 30
बिटुमेन	30 से ऊपर

किस पदार्थ में ऑक्टेन (C_8H_{18}) होगा?

- A: पेट्रोल B: मिट्टी का तेल C: डीजल D: ईंधन तेल

प्रश्न क्र.15 सलीम चार समान पात्रों P, Q, R और S में समान मात्रा में 100 ग्राम पानी लेता है और उनमें निम्नलिखित पदार्थ मिलाता है।

- पात्र P में 5 ग्राम नमक
- पात्र Q में 5 ग्राम शहद
- पात्र R में 5 ग्राम नारियल का तेल
- पात्र S में 5 ग्राम चॉक पाउडर

फिर वह पाँच घंटे के लिए सभी पात्रों को धूप में रखता है।

किस पात्र से पानी की कम से कम मात्रा वाष्पित होने की संभावना है?

- A: पात्र P B: पात्र Q C: पात्र R D: पात्र S

प्रश्न क्र.16 फूलों में विभिन्न प्रकार के रंग होते हैं और उनकी खुशबू भी विभिन्न प्रकार की होती है। फूलों में विभिन्न रंग और खुशबू होने का **मुख्य** उद्देश्य क्या है?

- A: लोगों को आकर्षित करने के लिए ताकि वे अधिक फूलों वाले पौधे लगा सकें
B: परागण के लिए अधिक कीड़ों को आकर्षित करने के लिए
C: यह एक संकेत है कि पौधा अच्छी तरह से बढ़ रहा है
D: कोई उद्देश्य नहीं है, यह सिर्फ पौधे को अच्छा दिखाता है

प्रश्न क्र.17 अगर बल की इकाई न्यूटन है, तो दाब की इकाई क्या होगी?

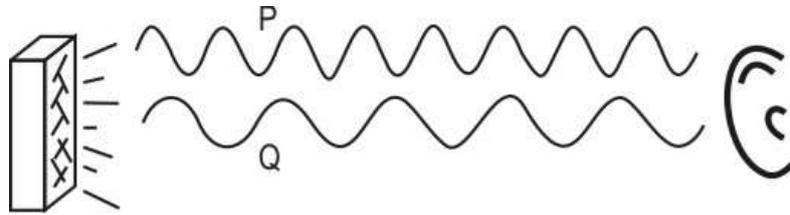
- A: न्यूटन × मीटर B: न्यूटन × मीटर²
C: न्यूटन/मीटर D: न्यूटन/मीटर²

प्रश्न क्र.18 $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$

ऊपर दी गई प्रतिक्रिया में लोहे की संयोजकता क्या है?

- A: 2 B: 3 C: 4 D: 5

प्रश्न क्र.19 दी गई आकृति के अनुसार ध्वनि तरंग P की तुलना में ध्वनि तरंग Q _____।



- A: ज़्यादा प्रबल है B: धीमी आवाज़ वाली है
C: ज़्यादा तारत्व वाली है D: कम तारत्व वाली है

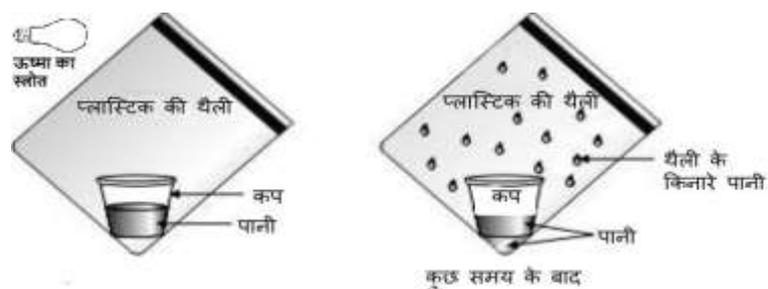
प्रश्न क्र.20 टार्च, सर्च लाइट तथा वाहनों के हेडलाइट में बल्ब कहाँ लगे होते हैं ? इनमें से कौन सा विकल्प सही ढंग से दिखाता है कि टुकड़े पानी में कैसे दिखाई देंगे?

- A: परावर्तक के ध्रुव और फोकस के बीच
- B: परावर्तक के फोकस के अत्यधिक निकट
- C: परावर्तक के फोकस और वक्रता केंद्र के बीच
- D: परावर्तक के वक्रता केंद्र पर

प्रश्न क्र.21 शीला और उसके दोस्त लुसप्राय प्रजातियों के बारे में बात कर रहे हैं। इनमें से कौन सही है?

- A: तौफीक: "यदि उचित कदम नहीं उठाए गए तो वे विलुप्त हो सकती हैं।"
- B: शीला: "वे केवल जंगलों में पाई जाती हैं।"
- C: वहीदा: "पौधों की प्रजातियाँ कभी लुसप्राय नहीं हो सकतीं क्योंकि वे कभी विलुप्त नहीं हो सकतीं।"
- D: गुलफ़िशान: "केवल माँस खाने वाले जानवर लुसप्राय हैं; पौधे खाने वाले जानवर लुसप्राय नहीं हो सकते।"

प्रश्न क्र.22 यह प्रयोग क्या दर्शाता है?



- A: मंगल ग्रह पर मौसम
- B: पृथ्वी पर जल चक्र
- C: प्लास्टिक की थैलियों के बुरे प्रभाव
- D: इनमें से कोई भी नहीं

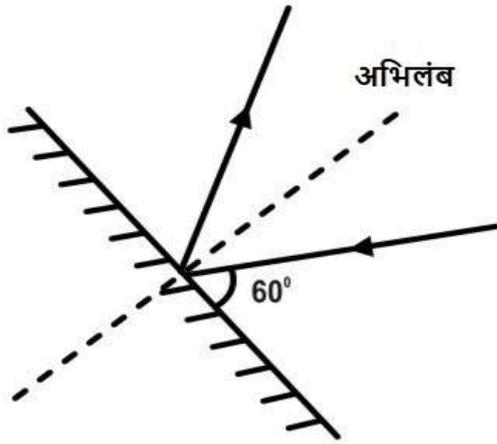
प्रश्न क्र.23 जल, पवन अथवा बर्फ द्वारा मृदा की ऊपरी सतह का हटना अपरदन कहलाता है। निम्नलिखित में से किसका संभवतः मृदा अपरदन पर सबसे कम प्रभाव पड़ेगा?

- A: खनन गतिविधियाँ
- B: निर्माण कार्य
- C: घास को उखाड़े बिना ऊपर-ऊपर से काटना
- D: जमीन की जुताई करके उस पर खेती ना करना

प्रश्न क्र.24 इनमें से क्या पुरुष जनन तंत्र का हिस्सा नहीं है?

- A: वृषण
- B: शिश्र
- C: अंडवाहिनी
- D: शुक्रवाहिनी

प्रश्न क्र.25 नीचे दिए गए चित्र में परावर्तन कोण क्या होगा?



A: 30°

B: 45°

C: 60°

D: 90°

प्रश्न क्र.26 एक वायरस जीवाणु से अलग कैसे होता है?

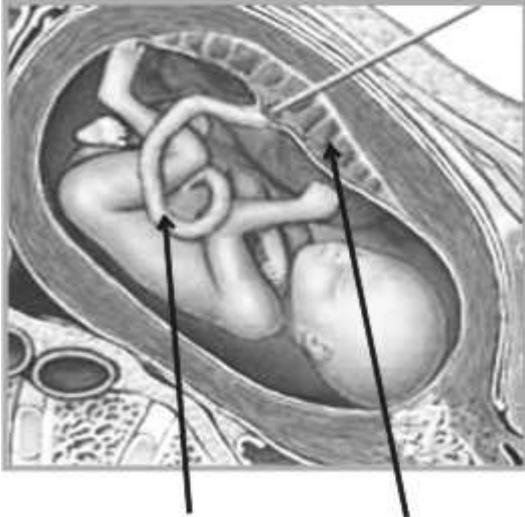
A: यह एक टीके के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।

B: यह पादपों में रोगों का कारण बन सकता है।

C: यह खुली आँखों से नहीं दिखता।

D: यह जीवित कोशिका के बहार प्रजनन नहीं कर सकता।

प्रश्न क्र.27 इस चित्र में माता के शरीर के अंदर बच्चा दिखाया गया है। एक नलिका जैसी रचना माता को बच्चे से जोड़ती है।



नलिका

माता का शरीर

यह नलिका ऑक्सीजन और पोषक तत्वों को माता के शरीर से बच्चे के शरीर तक ले जाती है। यही नलिका बच्चे के शरीर से अपशिष्ट पदार्थ को लेकर माता के शरीर तक ले जाती है।

जब बच्चा पैदा होता है, तब इस नलिका की आवश्यकता नहीं रहती और उसे काट दिया जाता है। क्यों?

A: क्योंकि बच्चा ऑक्सीजन खुद बनाने लगता है

B: क्योंकि बच्चे को ऑक्सीजन और पोषक तत्वों की ज़रूरत नहीं रहती

C: क्योंकि बच्चे के पाचन अंग एवं फेफड़े सक्रिय हो जाते हैं

D: क्योंकि बच्चे के शरीर में अपशिष्ट पदार्थ नहीं बनता

प्रश्न क्र.28 रामू ने नीचे दी गई कुछ चीजों को अपने बगीचे के एक कोने में गाड़ दिया:

- टूटे हुए अंडे का खोल
- पेंसिल के छिलके
- सूखी पत्तियाँ
- प्लास्टिक की थैलियाँ
- फल और सब्जी के छिलके

यदि उस जगह को 5 साल बाद खोदा जाए, तो सबसे अधिक संभावना को ध्यान में रखते हुए, इनमें से कौन-सी चीज़ वैसी ही रहेगी?

- A: टूटे हुए अंडे का खोल
B: सूखी पत्तियाँ
C: प्लास्टिक की थैलियाँ
D: फल और सब्जी के छिलके

प्रश्न क्र.29 दिशा ढूँढने के लिए यात्री चुंबकीय कंपास के अलावा और किस चीज़ का उपयोग करते थे?

- A: टूटते तारों को देखना
B: तारामण्डलों को पहचानना
C: ग्रहण को देखना
D: चंद्र की कलाओं को पहचानना

प्रश्न क्र.30 जिराफ़ विश्व के सबसे ऊँचे प्राणियों में से है जब कि गोल्ड फिश काफी छोटी है।

जिराफ़ (बड़ा प्राणी) की कोशिकाओं और गोल्ड फिश (छोटा प्राणी) की कोशिकाओं के आकार की तुलना के बारे में क्या कहा जा सकता है?

- A: जिराफ़ की कोशिकाएँ बड़ी होती हैं।
B: गोल्ड फिश की कोशिकाएँ बड़ी होती हैं।
C: दी गयी जानकारी के आधार पर कुछ नहीं कहा जा सकता।
D: प्राणियों की कोशिकाओं का औसत आकार लगभग समान होता है।

प्रश्न क्र.31 सोहेल ने एक कीप में रखे फिल्टर पेपर 'P' के माध्यम से कीचड़ वाले पानी का एक नमूना छाना। उसने देखा कि छानने के बाद भी जमा हुआ पानी मैला था।

जब उन्होंने एक फिल्टर पेपर 'Q' के माध्यम से उसी मैले पानी का एक नमूना छाना, तो छानने के बाद जमा हुआ पानी बिलकुल साफ था।

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सोहेल के अवलोकन की व्याख्या करता है?

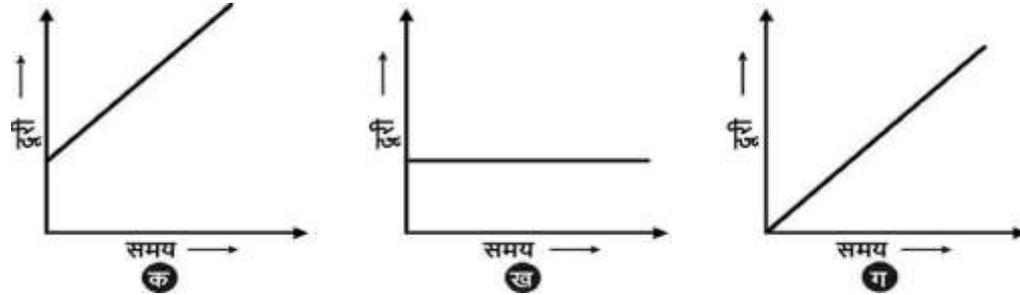
- A: फ़िल्टर पेपर Q फ़िल्टर पेपर P की तुलना में मोटा था।
B: फ़िल्टर पेपर Q, फ़िल्टर पेपर P से आकार में बड़ा था।
C: फ़िल्टर पेपर Q में फ़िल्टर पेपर P की तुलना में छोटे छेद थे।
D: फ़िल्टर पेपर P के मुकाबले फ़िल्टर पेपर Q ने पानी को अधिक तेज़ी से गुजरने दिया।

प्रश्न क्र.32 धातु + जल -----> धातु हाइड्रॉक्साईड + _____

इस अभिक्रिया का अन्य उत्पाद क्या हो सकता है?

- A: हाइड्रोजन B: ओक्सीजन
C: अम्ल D: लवण

प्रश्न क्र.33 निम्नलिखित में से कौन सा ग्राफ दिखाता है कि वस्तु का विस्थापन शून्य है?



- A: क B: ख
C: ग D: इनमें से कोई नहीं

प्रश्न क्र 34 . कोई बच्चा किसी जादुई दर्पण के सामने खड़ा है। वह देखता है कि उसके प्रतिबिम्ब में उसका सर बड़ा शरीर का मध्य भाग साइज़ में समान तथा पैर छोटे दिखाते हैं। जादुई दर्पण में शीर्ष से दर्पणों के संयोजन का क्रम क्या है?

- A समतल ,उत्तल ,अवतल B: उत्तल, अवतल, समतल
C: उत्तल, समतल, अवतल D: अवतल, समतल, उत्तल

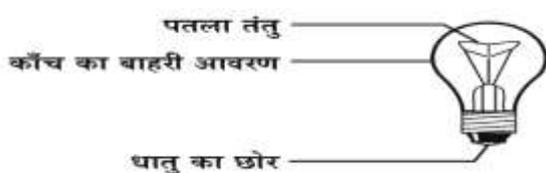
प्रश्न क्र.35 कोशिका के आविष्कार में इनमें से किसकी महत्वपूर्ण भूमिका थी?

- A: चिमटी B: दूरबीन
C: सूक्ष्मदर्शी यंत्र D: आवर्धक काँच

प्रश्न क्र.36 प्रतिरोधकता में कब परिवर्तन नहीं होता?

- A: पदार्थ के परिवर्तित होने पर B: प्रतिरोधक की आकृति में परिवर्तन होने पर
C: ताप परिवर्तन होने पर D: आकृति तथा ताप दोनों में परिवर्तन होने पर

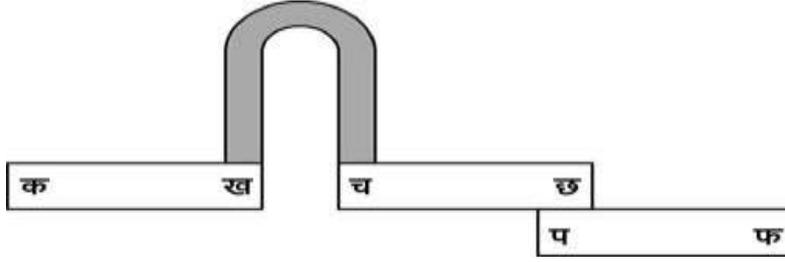
प्रश्न क्र.37 यहाँ विद्युत बल्ब के विविध भाग दिखाए गए हैं।



बल्ब के कौन-से भाग विद्युत चालक हैं?

- A: केवल पतला तंतु B: केवल पतला तंतु और धातु का छोर
C: केवल पतला तंतु और काँच का बाहरी आवरण D: सभी- पतला तंतु, काँच का बाहरी आवरण और धातु का छोर

प्रश्न क्र.38 जैसे कि नीचे दर्शाया गया है, रिजु ने एक लकड़ी की मेज़ पर तीन छड़ चुम्बकों और एक नाल चुंबक को व्यवस्थित किया।



इसके आधार पर नीचे दी गई व्यवस्थाओं में से किसके अनुसार छड़ चुंबको को एक साथ व्यवस्थित किया जा सकता है ?

A	ख	क	च	छ	प	फ
B	प	फ	च	छ	क	ख
C	फ	प	छ	च	क	ख
D	ख	क	प	फ	च	छ

A: A

B: B

C: C

D: D

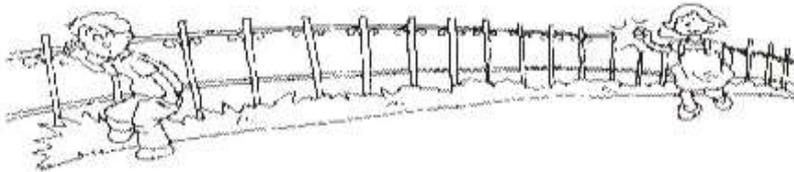
प्रश्न क्र.39 यहाँ एक उत्तल और अवतल दर्पण के सामने दो क्रेयॉन दिखाए गए हैं।



उत्तल दर्पण का आमतौर पर उपयोग वाहनों के पार्श्व दर्पण में किया जाता है। इनमें से कौन सा वाक्य सही ढंग से बताता है कि उत्तल दर्पण का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A: यह हमेशा बहुत छोटे प्रतिबिंब बनाता है जैसा अपेक्षित है।
 B: उत्तल दर्पण अधिक क्षेत्र के दृश्य दिखाता है और सीधे प्रतिबिंब बनाता है।
 C: जब वाहन नज़दीक हों तब यह बड़े प्रतिबिंब बनाता है जो एक चेतावनी के रूप में कार्य करता है।
 D: यह वस्तु के समान आकार का प्रतिबिंब बनाता है, जो कि अवतल दर्पण में नहीं होता।

प्रश्न क्र.40 जैसा कि चित्र में दिखाया है, जैसे ही लड़की धातु के जंगले को ठोकती है, लड़का कान लगा कर सुनने लगता है।



लड़के को कितनी ध्वनियाँ सुनाई देंगी और क्यों?

- A: दो ध्वनियाँ (ध्वनि जंगले की अपेक्षा हवा के माध्यम से तेज़ी से संचरित होती है।)
 B: दो ध्वनियाँ (ध्वनि हवा की अपेक्षा जंगले के माध्यम से तेज़ी से संचरित होती है।)
 C: एक ध्वनि क्योंकि ध्वनि केवल हवा के माध्यम से ही संचरित होती है।
 D: एक ध्वनि क्योंकि ध्वनि केवल जंगले के माध्यम से ही संचरित होती है।

प्रश्न क्र.41 एक लड़की को एक जानवर की खोपड़ी मिली। वह नहीं जानती थी कि वह जानवर क्या था लेकिन उसे यकीन था कि यह अपने खाने के लिए दूसरे जानवरों का शिकार करता था। इस निष्कर्ष पर पहुँचने का क्या संकेत होगा?

- A: नेत्र कोटर खोपड़ी के किनारों पर थी।
- B: खोपड़ी की लम्बाई उसकी चौड़ाई से बहुत अधिक थी।
- C: चार दाँत नुकीले और लंबे थे।
- D: जबड़े ऊपर-नीचे और दाएँ - बाएँ हिल सकते थे।

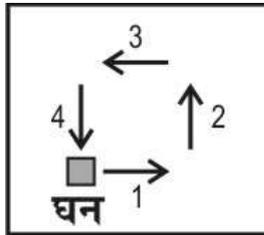
प्रश्न क्र.42 एक लोहे की छड़ को दो समान भागों, क और ख, में काटा गया है। जैसा कि नीचे दिखाया गया है, भाग क को गरम और ख को ठंडा किया गया है।

गरम भाग क और ठंडा भाग ख के भार के सम्बंध में निम्नलिखित में से क्या सही है?

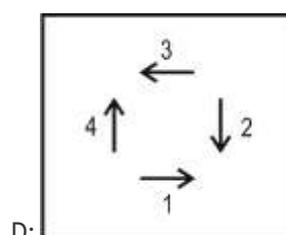
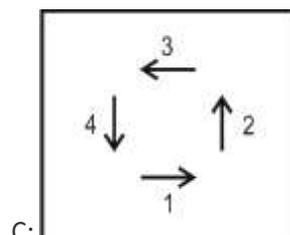
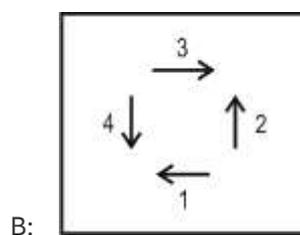
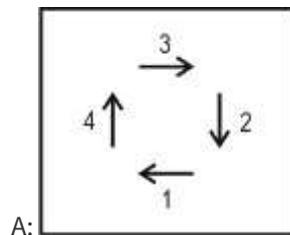
नोट: इस क्रिया में होने वाले किसी भी रासायनिक परिवर्तन को नज़रअंदाज़ करें।

- A: क भाग का भार > ख भाग का भार
- B: क भाग का भार = ख भाग का भार
- C: क भाग का भार < ख भाग का भार
- D: दोनों भागों के तापमान को जाने बिना कुछ कहा नहीं जा सकता।

प्रश्न क्र.43 जैसे कि चित्र में दिखाया गया है, एक छोटे घन को एक खुरदरी सतह पर चौकोर दिशा में घुमाया जाता है।



इनमें से कौन सा विकल्प घन पर घूमने के दौरान घर्षण के बल की सही दिशा दर्शाती है?



प्रश्न क्र.44 एक आलू को कई हिस्सों में काटा जाता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि प्रत्येक भाग में कम से कम एक आँख (कली) हो। आलू का प्रत्येक ऐसा टुकड़ा आमतौर पर एक नए आलू के पौधे में विकसित होगा। क्या एक नया आलू का पौधा उगेगा, अगर केवल उसकी आँख को बोया जाए?

- A: हाँ, एक नया आलू का पौधा इससे उग सकता है।
B: हाँ, परंतु नए पौधे को अंकुरित होने में लंबा समय लगेगा।
C: नहीं, एक नया आलू का पौधा नहीं उगेगा क्योंकि उसे अंकुरित होने के लिए जो पोषण चाहिए वह आलू के टुकड़े से मिलता है।
D: नहीं, एक नया आलू का पौधा नहीं उगेगा क्योंकि पत्तियाँ केवल आलू के टुकड़े से ही निकलती हैं।

प्रश्न क्र. 45 12 V विभवान्तर के दो बिन्दुओं के बीच 2C आवेश को ले जाने में कितना कार्य किया जायेगा?

- A: 12J B: 16J C: 6J D: 24J

प्रश्न क्र. 46 कोयले और लकड़ी जैसे ईंधन के अपूर्ण दहन से इनमें से क्या उत्पन्न होता है जो इनके पूर्ण दहन से उत्पन्न नहीं होता?

- A: कार्बन डाईऑक्साइड B: कार्बन मोनोऑक्साइड
C: सल्फर डाईऑक्साइड D: नाइट्रोजन डाईऑक्साइड

प्रश्न क्र. 47 मोहन ने दर्शाए चित्र के अनुसार परिपथ को व्यवस्थित किया और देखा कि बल्ब प्रज्वलित हो गया और उसे बल्ब की सतह पर कुछ काला पदार्थ दिखाई दिया।



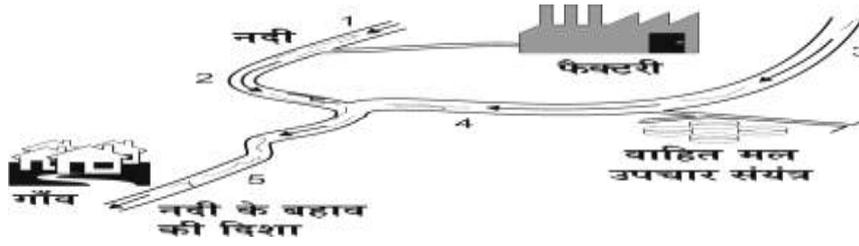
नीचे दी गई कौन सी वस्तु में काले पदार्थ के समान विद्युत चालकता होती है ?

- A: लोहे की कील B: स्टेपल पिन
C: काँच की चूड़ी D: एल्युमीनियम फॉयल

प्रश्न क्र. 48 सौर कुकर का कौन सा भाग पौधाघर प्रभाव के लिए उत्तरदायी है?

- A: बॉक्स के भीतर की काली परत
B: दर्पण
C: कांच की शीट
D: सौर कुकर का बाहरी आवरण

प्रश्न क्र. 49 नीचे दिए चित्र में एक फैक्टरी, एक वाहित मल उपचार संयंत्र तथा एक गाँव दिखाए गए हैं।



गाँव में पहुँचने वाला पानी प्रदूषित पाया गया। छानबीन करने पर पता चला कि फैक्टरी के कारण नदी का पानी प्रदूषित हो रहा था। पानी के नमूने पाँच विविध स्थानों से लिए गए- 1, 2, 3, 4 और 5। यह स्थापित करने के लिए कि प्रदूषण फैक्टरी से फैल रहा था, न कि वाहित मल उपचार संयंत्र से, किन स्थानों से नमूने लेना आवश्यक होगा?

A: केवल स्थान 2 से

B: केवल स्थान 1 और 2 से

C: केवल स्थान 1, 2, 3 और 4 से

D: सभी स्थान 1, 2, 3, 4 और 5 से

प्रश्न क्र. 50 प्रश्न क्र. AC जनित्र को DC जनित्र में परिवर्तित करने के लिए-

A: सर्पी वलय एवं ब्रश का उपयोग किया जाता है

B: विभक्त वलय दिक् परिवर्तक का उपयोग किया जाता है

C: अधिक प्रबल चुम्बकीय क्षेत्र का उपयोग किया जाता है

D: तार का आयताकार लूप का उपयोग किया जाता है

प्रश्न क्र. 51 जीवाणुओं के बारे में इनमें से कौन-सा कथन गलत है?

A: कुछ जीवाणु रोग का कारण होते हैं।

B: सभी जीवाणु एक कोशिक जीव होते हैं।

C: जीवाणु हमेशा मानवों के लिए हानिकारक होते हैं

D: कुछ जीवाणु मिट्टी के जैविक पदार्थों को विघटित करते हैं।

प्रश्न क्र. 52 इनमें से क्या जल प्रदूषण का स्रोत हो सकता है?

P - वाहित मल

Q - कीटनाशक

R - रासायनिक उर्वरक

A: केवल P

B: केवल P और Q

C: केवल P और R

D: सभी- P, Q और R

प्रश्न क्र. 53 सोडा-अम्ल अग्निशामक में जब अग्नि बुझाने के लिए क्रिया करते हैं तो किस प्रकार की गैस उत्पन्न होती है -

A: हाइड्रोजन गैस

B: कार्बन मोनोऑक्साइड गैस

C: कार्बन डाइऑक्साइड गैस

D: ऑक्सीजन गैस

प्रश्न क्र. 54 ऐसी कौन सी धातु है जो कमरे के ताप पर द्रव है-

A: गेलियम B: सोडियम C: मरकरी D: सीज़ियम

प्रश्न 55 - वायु में उपस्थित गैसों SO_2 , NO_2 आदि जब वर्षा के साथ नदी के जल में मिलती हैं तब नदी जल के pH मान में -

A: कमी आती है B: वृद्धि होती है C: कोई परिवर्तन नहीं होता D: उपरोक्त में से कोई नहीं

प्रश्न 56 - निम्नलिखित में से कार्बन का कौन सा अपरूप सुचालक होता है -

A: हीरा B: ग्रेफाइट C: कोयला D: पैराफिन

प्रश्न 57 - n-ब्यूटेन का अणु सूत्र है-

A: C_4H_8 B: C_4H_6 C: C_4H_{10} D: C_4H_9O

प्रश्न 58- ऑक्सीजन की कमी से क्रिकेट के खिलाड़ियों की पेशियों में प्रायः खिंचाव उत्पन्न होने लगता है। ऐसा किस कारण होता है -

A: पायरूवेट के एथेनॉल में बदलने के कारण B: पायरूवेट के ग्लूकोस में बदलने के कारण
C: ग्लूकोस के पायरूवेट में बदलने के कारण D: पायरूवेट के लैक्टिक अम्ल में बदलने के कारण

प्रश्न 59- एक चिकित्सक ने किसी व्यक्ति को इन्सुलिन का इंजेक्शन लेने की सलाह दी क्योंकि -

A: उसका रुधिर चाप कम था B: उसके हृदय स्पंदन की दर कम थी
C: वह गलगंड नामक रोग से पीड़ित था D: उसके रुधिर में शर्करा का स्तर अधिक था

प्रश्न 60- न्यूरोन में विद्युत् आवेग कहाँ से आरंभ होकर कहाँ तक जाते हैं -

A: डेनड्राइट → एक्सॉन → एक्सॉन छोर → कोशिका काय
B: कोशिका काय → डेनड्राइट → एक्सॉन → एक्सॉन छोर
C: डेनड्राइट → कोशिका काय → एक्सॉन → एक्सॉन छोर
D: एक्सॉन छोर → एक्सॉन → कोशिका काय → डेनड्राइट

प्रश्न 61 - निम्नलिखित में से कौन सा रोग यौन संचारित नहीं होता है -

A: सिफिलिस (आतशक) B: हिपेटाइटिस C: एड्स (HIV) D: गोनोरिया (सुजाक)

प्रश्न 62 - नीचे दी गयी आहार श्रृंखला में से यदि हिरण को निकाल दिया जाए तो क्या होगा -
घास- हिरण- शेर

- A: शेर समष्टि में वृद्धि हो जाएगी B: घास समष्टि घट जाएगी
C: शेर घास खाने लगेंगे D: शेर समष्टि घट जाएगी और घास समष्टि में वृद्धि हो जाएगी

प्रश्न 63- किसी आहार श्रृंखला में गैर-जैव निम्निकरणीय पीड़कनाशियों का प्रत्येक उच्चतर पोषी स्तर पर बढ़ती हुई मात्रा में एकत्रित हो जाना क्या कहलाता है -

- A: सुपोषण B: प्रदूषण C: जैव आवर्धन D: एकत्रीकरण

प्रश्न 64- लोहे में लगने वाले जंग का रासायनिक नाम क्या है

- A: आयरन फास्फाइड B:) आयरन ऑक्साइड C:) आयरन सल्फाइड D:) आइरन कार्बाइड

प्रश्न 65- निम्नलिखित में से कौनसा रसायन चीटी के डंक में उपस्थित होता है -

- A: फॉर्मिक अम्ल B:) बेजॉइक अम्ल C:) कीटोन D:) कैल्शियम ऑक्साइड

प्रश्न 66 मनुष्य में मुख्य उत्सर्जी अंग क्या होता है.

- A: यकृत B: अग्नाशय C: वृक्क D: फेफड़े

प्रश्न 67 जब कार्बन डाइऑक्साइड गैस को चूने के पानी से गुजारा जाता है तो यह दूधिया क्यों हो जाता है.

- A: CaCO_3 बनने के कारण B: CaCO_2 बनने के कारण
C: CaO बनने के कारण D: H_2CO_3 बनने के कारण

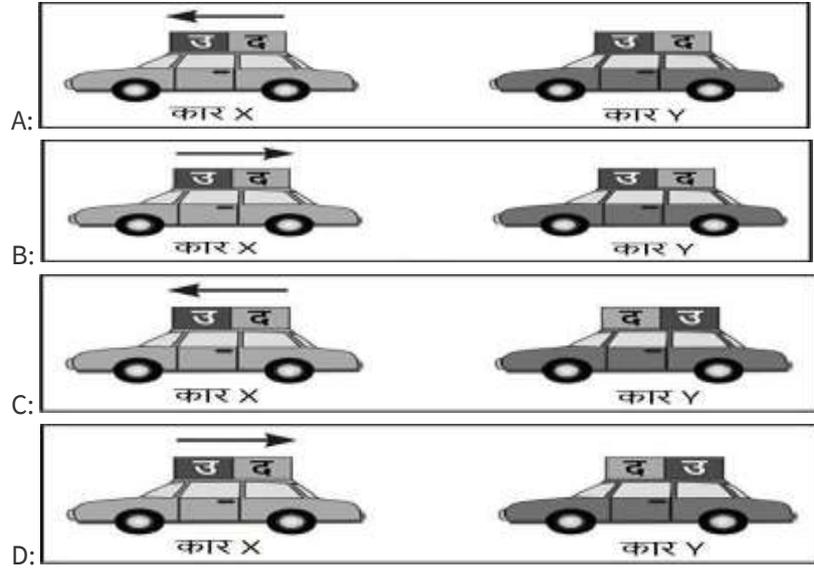
प्रश्न 68 जब किसी ड्रापर के नोजल को पानी में रखकर इसके रबर के बल्व को दबाते हैं तो ड्रापर में वायु बुलबुलों के रूप में बाहर निकलते दिखाई देती हैं। बल्व से दाब हटा लेने पर ड्रापर में पानी भर जाता है। ड्रापर में पानी चढ़ने का कारण है:-

- A: पानी का दाब B: पृथ्वी का गुरुत्व
C: रबर के बल्व की प्रत्यास्थता D: वायुमण्डलीय दाब

प्रश्न 69 कोई कार पहले 15 मिनिट तक 80 किमी/घण्टा एवं उसके पश्चात 15 मिनिट तक 60 किमी/घण्टा की चाल से चलती है। कार द्वारा कितनी दूरी तय की गई:-

- A: 40 km B:) 25 km C:) 35 km D:) 50 km

प्रश्न क्र. 70 नीचे दिखाई गई दो खिलौने की कार, X और Y, चार अलग-अलग क्रमों में एक मेज पर रखी गई हैं। प्रत्येक क्रम में अलग-अलग दिशा में प्रत्येक कार के ऊपर चुम्बक लगाए गए हैं। दोनों कारों को शुरू में एक दूसरे से समान दूरी पर रखा गया है। कार X को फिर दिखाए गए तीर की दिशा में धकेल दिया जाता है। एक क्रम में, दो कारों के बीच की दूरी समान रही। यह कौन सा विकल्प हो सकता है?



National achievement survey
Practice Paper - SECOND
Class-10
Subject – Science (Answer key)

Question No. - Answer No	Question No. - Answer No	Question No. - Answer No
1 – D	26 – D	51 – C
2 – A	27 – C	52 – D
3 – C	28 – C	53 – C
4 – D	29 – B	54 – C
5 – C	30 – D	55 – A
6 – D	31 – C	56 – B
7 – A	32 – A	57 – C
8 – D	33 – B	58 – D
9 – D	34 – D	59 – D
10 – B	35 – C	60 – C
11 – C	36 – B	61 – B
12 – D	37 – B	62 – D
13 – B	38 – B	63 – C
14 – A	39 – B	64 – B
15 – C	40 – B	65 – A
16 – B	41 – C	66 – C
17 – D	42 – B	67 – C
18 – B	43 – A	68 – D
19 – D	44 – C	69 – C
20 – B	45 – D	70 – D
21 – A	46 – B	-
22 – B	47 – C	-
23 – C	48 – C	-
24 – C	49 – C	-
25 – A	50 – B	-