

खण्ड (क)

- 1- 50 सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस की क्षमता होगी?
क- -2 डायोप्टर
ख- +2 डायोप्टर
ग- +0.02 डायोप्टर
घ- -0.02 डायोप्टर
- 2- निर्वात में प्रकाश की चाल होती है?
क- 3×10^7 मी/से°
ख- 2×10^8 मी/से°
ग- 3×10^8 मी/से°
घ- 3×10^{10} मी/से°
- 3- किसका दृष्टिक्षेत्र सबसे अधिक होता है।
क- समतल दर्पण का
ख- उत्तल दर्पण का
ग- अवतल दर्पण का
घ- उत्तल दर्पण का
- 4- स्वस्थ आँख के लिए दूर-बिन्दु होता है?
क- 25 सेमी
ख- 50 सेमी
ग- 100 सेमी
घ- अनन्त पर
- 5- सैल के अपवर्तन का नियम लिखिए।
- 6- एक गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20cm है इसकी फोकस दूरी ज्ञात कीजिये।
- 7- हीरे का अपवर्तनांक 2.42 है इस कथन से क्या अभिप्राय है?
- 8- एक निकट दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 20 सेमी दूर स्थित पुस्तक को पढ़ सकता है। पुस्तक को 25 सेमी दूर रखकर पढ़ने के लिए उसे कैसा और कितनी फोकस दूरी का लेंस अपने चश्में में प्रयुक्त करना पड़ेगा?
- 9- मनुष्य की आँख के निकट-बिन्दु तथा दूर- बिन्दु से क्या तात्पर्य है? स्वस्थ आँख के लिए इनका मान लिखिए।
- 10- वायु में प्रकाश की चाल 3×10^8 मी/से° है। उस माध्यम में प्रकाश की चाल ज्ञात कीजिये। जिसका वायु के सापेक्ष अपवर्तनांक 1.5 है।
- 11- उत्तल दर्पण में प्रतिबिम्ब किस प्रकार का बनता है? किरण आरेख खींचकर दर्शाइए।
- 12- वर्ण विक्षेपण से क्या तात्पर्य है? प्रिज्म द्वारा श्वेत प्रकाश के कर्ण-विक्षेपण का कारण समझाइए। किस रंग की किरण सबसे अधिक विचलित होती है?
- 13- किसी अवतल लेंस की फोकस दूरी 15 सेमी है बिम्ब को लेंस से कितनी दूरी पर रखे की इसके द्वारा बिम्ब का लेंस से 10 सेमी दूरी पर प्रतिबिम्ब बने? लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन भी ज्ञात कीजिये।

खण्ड (ख)

- 1- श्याम श्वेत फोटोग्राफी में प्रयुक्त होता है?
क- AgCl
ख- $Pb(NO_3)_2$
ग- $FeSO_4$
घ- $CaCO_3$
- 2- वह प्रक्रिया जिसके कारण चाँदी के ऊपर काली पारत व तांबे के ऊपर हरी पारत चढ़ जाती है, कही जाती है।
क- उदासीनकरण
ख- आक्सीकरण

- ग- अपचयन
- घ- संक्षरण
- 3- शुद्ध जल का pH मान है।
क- 0
ख- 1
ग- 7
घ- 14
- 4- $CaOCl_2$ यौगिक का प्रचलित नाम क्या है?
- 5- बेकिंग पाउडर को गरम करने पर कौन सी गैस निकलती है?
- 6- रेडाक्स अभिक्रिया किसे कहते हैं? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये।
- 7- क्या होता है जब फेरस सल्फेट को गर्म करते हैं?
- 8- लोहे की वस्तुओं को हम पेन्ट क्यों करते हैं?
- 9- रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं? यह कितने प्रकार की होती है? प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाइए।
- 10- प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र लिखिए। इसका निर्माण किस प्रकार किया जाता है? इसके महत्वपूर्ण गुणधर्म तथा उपयोग लिखिए।

खण्ड (ग)

- 1- पित्तस का स्राव होता है।
क- पित्तशय में
ख- यकृत में
ग- अग्राशय में
घ- आमाशय में
- 2- प्लमोनरी शिरा रक्त लाती है।
क- दायें आलिन्द में
ख- बाएँ आलिन्द में
ग- बाएँ निलय में
घ- दायें निलय में
- 3- मुकुलन पाया जाता है।
क- प्लेनेरिया में
ख- हाइड्रा में
ग- लेसमानीय में
घ- इनमें से सभी में
- 4- पुष्प में कितने भाग होते हैं।
क- 3
ख- 4
ग- 5
घ- 6
- 5- जीवों के जनन की विखण्डन एवं खण्डन विधि को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।
- 6- हमारे शरीर में वसा का पाचन कैसे होता है? यह प्रक्रम कहाँ होता है?
- 7- पित्त रस क्या है? यह कहाँ बनता है? इसके कार्य का उल्लेख कीजिये।
- 8- वायवीय तथा अवायवीय श्वसन में क्या अंतर है? कुछ जीवों के नाम लिखिए जिनमें अवायवीय श्वसन होता है?
- 9- यकृत के प्रमुख कार्य लिखिए।
- 10- अलैंगिक तथा लैंगिक जनन में चार अन्तर बताइए।
- 11- कायिक जनन किसे कहते हैं? पौधे में कायिक जनन के महत्व का उल्लेख कीजिये।
- 12- जनसंख्या वृद्धि के कारण होने वाले हानी तथा जनसंख्या वृद्धि रोकने के लिए किए गए उपायों का वर्णन कीजिए।
- 13- प्रकाश संश्लेषण की क्रिया विधि का संक्षेप में वर्णन कीजिए।