

नाम

अनुक्रमांक

अर्द्धवार्षिक परीक्षा 2021-22

कक्षा-10

समय : 3.15 घंटे

विज्ञान

पूर्णांक : 70

नोट :- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(भौतिक विज्ञान)

1. (क) एक गोलीय दर्पण की फोकस दूरी (f) और वक्रता त्रिज्या R में सम्बन्ध है - 1
- (अ) $R = \frac{f}{2}$ (ब) $R = 2f$
(स) $R = f$ (द) $R = 4f$
- (ख) अवतल दर्पण से बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति है - 1
- (अ) वास्तविक व सीधा (ब) आभासी व सीधा
(स) आभासी व उल्टा (द) वास्तविक व उल्टा
- (ग) एक स्वस्थ मानव नेत्र के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी होती है - 1
- (अ) शून्य (ब) अनन्त
(स) 25 सेमी (द) 2.5 सेमी
- (घ) किसी चालक में धारा का प्रवाह होता है - 1
- (अ) इलेक्ट्रॉनों द्वारा (ब) प्रोटानों द्वारा
(स) न्यूट्रानों द्वारा (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
2. (क) गोलीय दर्पण कितने प्रकार के होते हैं ? 2
- (ख) दर्पण का सूत्र लिखिए। 2
- (ग) विद्युत धारा किसे कहते हैं। 2
3. (क) प्रकाश के गुण लिखिए। 4
- अथवा
- दूर दृष्टि दोष से आप क्या समझते हैं।
- (ख) अवतल दर्पण के उपयोग लिखिए। 4
- अथवा
- इन्द्र धनुष का निर्माण किस प्रकार होता है।
4. प्रकाश के परीवर्तन से आप क्या समझते हैं ? 7
- अथवा

क09030

प्रतिरोध किसे कहते हैं ? ओम के नियम को समझाइये।

खण्ड (ख) रसायन विज्ञान

- (क) रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थ को कहते हैं। 1
(अ) अभिकारक (ब) उत्पाद
(स) उत्क्रमणीय (द) अनुक्रमणीय
- (ख) घाबन सोडा का सूत्र है - 1
(अ) Na_2CO_3 (ब) NaOH
(स) NaHCO_3 (द) इनमें से कोई नहीं।
- (ग) शुद्ध जल का PH मान है - 1
(अ) 0 (ब) 1
(स) 7 (द) 14
6. (क) खाने का सोडा का रासायनिक सूत्र लिखिए। 2
(ख) वित्यापन अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं। 2
(ग) अम्लीय विलयन का PH मान कितना होता है। 2
7. (क) योगात्मक अभिक्रिया को उदाहरण द्वारा समझाइये। 4
(ख) PH की परिमाप लिखिए। 4
8. रासायनिक अभिक्रिया कितने प्रकार की होती है ? रासायनिक अभिक्रियाओं के नाम उदाहरण सहित दीजिए। 7

अथवा

विरजक (ब्लीचिंग पाउडर) के निर्माण, विधि, गुण, उपयोग लिखिए।

खण्ड (ग) जीव विज्ञान

9. (क) पत्ती की सतह पर पाये जाने वाले छोटे-छोटे छिद्र कहलाते हैं - 1
(अ) द्वार कोशिकाएँ (ब) केन्द्रक
(स) रन्ध्र (द) हरितलवक
- (ख) हरे पौधे गोज्य पदार्थों का निर्माण करते हैं - 1
(स) कार्बन डाई ऑक्साइड (ब) जल से

- (स) प्रकारा संश्लेषण द्वारा (द) इनमें से कोई से
(ग) प्रचलित रूप से ऊर्जा गृह कहा जाता है- 1
(अ) पलोरोप्लारट (ब) राइबोसोमस
(स) माइटोकॉन्ड्रिया (द) लाइसोसोमस
(घ) जीवजन्म ऊर्जा का स्रोत है- 1
(अ) पवन ऊर्जा (ब) सौर ऊर्जा
(स) फोसिल (द) जल विद्युत
10. (क) जैव प्रक्रम क्या है ? 2
(ख) पोषण की विधियाँ लिखिए। 2
(ग) ऊर्जा के पारस्परिक स्रोत लिखिए। 2
11. (क) मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। 4

अथवा

ऊर्जा के पारस्परिक स्रोत पर टिप्पणी कीजिए।

- (ख) श्वसन को परिभाषित कीजिए। श्वसन एवं श्वासोच्छ्वास में अन्तर बताइये। 4

अथवा

मानव हृदय का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।

12. पवन घण्टी का कार्य सिद्धान्त क्या है ? पवन घण्टी का विवरण चित्र सहित समझाइये।

अथवा

प्रकारा संश्लेषण की क्रिया विधि समझाइये।