

अर्द्धवार्षिक परीक्षा - 2023
विषय - विज्ञान

समय : 3 घण्टे

कक्षा - 9

पूर्णांक - 70

- नोट- 1. यह प्रश्न पत्र तीन खण्डों में क, ख, ग में विभाजित है।
2. प्रत्येक खण्ड का पहला प्रश्न बहुविकल्पीय है।
3. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
4. प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख दिए गए हैं।

खण्ड (क)

प्रश्न 1क- दूरी राशि है

क- अदिश ख- सदिश ग- दोनों

घ- इनमें से कोई नहीं

प्रश्न ख- वेग-समय सम्बन्ध को व्यक्त करने वाला समीकरण है।

क- $v=u+at$

ख- $s=ut+\frac{1}{2}at^2$

ग- $v^2=u^2+2as$

घ- $v^2=u^2-2as$

प्रश्न ग- बल का मात्रक है।

क- मीटर/सेकण्ड

ख- मीटर/सेकण्ड²

ग- किग्रा-मीटर/सेकण्ड

घ- किग्रा-मीटर/सेकण्ड

प्रश्न घ- निर्वात में स्वतन्त्र पूर्वक गिरती हुई वस्तुओं के लिए

क- बल समान होंगे।

ख- त्वरण समान होंगे।

ग- बल तथा त्वरण दोनों समान होंगे।

घ- न बल समान होंगे और त्वरण

प्रश्न 2क- एक मनुष्य त त्रिज्या के एक वृत्तीय पथ पर एक चक्कर लगाते हैं। उसकी द्वारा चली गई दूरी एवं विस्थापन बताइए?

ख- बल क्या है। उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

ग- एक व्यक्ति का पृथ्वी पर भार 500 न्यूटन है। उसका त्वरण क्या है? ($g=10$ मीटर/सेकण्ड)

प्रश्न 3क- न्यूटन का प्रथम नियम लिखिए?

ख- सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक G की परिभाषा कीजिए?

ग- किसी वस्तु का चन्द्रमा पर भार पृथ्वी पर उसके भार की तुलना में कितना होता है?

प्रश्न 4क- आर्केमिडीज का सिद्धान्त क्या है? इस समझाने के लिए एक प्रयोग लिखिए।

क्रिया प्रतिक्रिया नियम लिखिए तथा इसकी व्याख्या कीजिए?

खण्ड - ख

प्रश्न 5क- निम्नलिखित में कौन-कौन से पदार्थ का उर्ध्वपातन हो जाता है।

1. नमक 2. अमोनियम क्लोराइड 3. सोडियम क्लोराइड 4. चीनी

ख- निम्नलिखित में सफाई के लिए उपयुक्त है। 1. बोरान

2. सिलिकान

3. जेर्मेनिया

4. ये सभी

ग- परमाणु का आवेश होता है। 1. उदासीन

2. ऋणावेशित

3. धनावेशित

4. इनमें से कोई नहीं

प्रश्न 6क- गैसों की गुपत ऊष्मा से क्या समझते हैं?

ख- मिश्र धातु किस कहते हैं? यह मिश्र या भौतिक

ग- द्रव्य की अविनाशिता का नियम लिखिए?

प्रश्न 7क- परमाणु क्रमांक 18 वाले तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। इसकी संयोजकता क्या है?

प्रश्न 7ख- ऐवोगेड्रो संख्या किसे कहते हैं? इसका मान बताइए?

प्रश्न 8क- 1.4 ग्राम नाइट्रोजन गैस में परमाणुओं की संख्या की गणना कीजिए? ($n=14$)

अथवा बोहर का परमाणु मॉडल लिखिए।

खण्ड (ग)

प्रश्न 9क- केन्द्रक की खोज की थी

1. राबर्ट हुक

2. अल्तमान

3. राबर्ट ब्राउन

4. सिंगर

9ख- मनुष्य में गुण सूत्रों की संख्या है-

1. 45

2. 46

3. 30

4. 35

9ग- अस्थियों को अस्थियों से जोड़ता है

1. कण्डरा

2. वसामय ऊतक

3. स्नायु

4. पेशी ऊतक

9घ- निसिल्स कण पाये जाते हैं

1. तन्त्रिका कोशिका में

2. हृदय में

3. अस्थि में

4. उपास्थि में

प्रश्न 10क- प्रोकैरियोटिक कोशिका के दो उदाहरण लिखिए?

10ख- संयोजी ऊतक के प्रकार लिखिए?

10ग- पांच जगत वर्गीकरण किसने दिया था?

प्रश्न 11क- जन्तु एवं वनस्पति कोशिका में अन्तर लिखिए?

11ख- रेखित पेशी की संरचना तथा कार्य को लिखिए।

प्रश्न 12क- रुधिर ऊतक का वर्णन कीजिए? अथवा

माइटोकाण्ड्रिया की संरचना तथा कार्य का वर्णन कीजिए।