http://www.upboardonline.com

931 **824(BL)**

2019

विज्ञान

समय : तीन घण्टे 15 मिनट] [पूर्णांक : 70

नोट : प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्नपत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं ।

निर्देश : i) यह प्रश्नपत्र तीन खण्डों **'क'**, **'ख'** एवं **'ग'** में विभाजित है।

ii) प्रत्येक खण्ड का पहला प्रश्न बहुविकल्पीय है जिसमें चार विकल्प दिये गये हैं। सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

IXIIVIII764 [Turn over

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

iii) प्रत्येक खण्ड के सभी प्रश्न एक साथ करना आवश्यक है। प्रत्येक खण्ड नए पृष्ठ से प्रारम्भ किया जाय।

iv) **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं।

v) प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख दिये गये हैं।

vi) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि स्वच्छ एवं नामांकित चित्रों तथा रासायनिक समीकरणों द्वारा कीजिए।

खण्ड - क

1. क) एक लेंस की क्षमता +1D है। उसकी फोकस दूरी है

i) 50 cm

ii) 100 cm

iii) 25 cm

iv) 20 cm. 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

ख) स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है

i) 25 m

ii) 2·5 cm

iii) 25 cm

iv) 2·5 m. 1

ग) लघुपथन के समय परिपथ में वैद्युत धारा का मान

i) शून्य हो जाता है

ii) बहुत अधिक बढ़ जाता है

iii) परिवर्तित नहीं होता

iv) निरंतर परिवर्तित होता है। 1

घ) ओम के नियम के अनुसार विभवान्तर व धारा के बीच ग्राफ होगा एक

i) सरल रेखा

ii) वृत्त

iii) अर्द्धवृत्त

iv) लगातार दिशा बदलती रेखा। 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

2\. क) प्रकाश वायु से 1·50 अपवर्तनांक की काँच की प्लेट में प्रवेश करता है। काँच में प्रकाश की चाल क्या है ? (निर्वात में प्रकाश की चाल $3 \times 10^8 m/s$) 2

ख) किसी नेत्र की समंजन क्षमता से क्या अभिप्राय है ? 2

ग) किसी वैद्युत बल्ब के तंतु में 0·5 A की धारा 10 मिनट तक प्रवाहित होती है। परिपथ में प्रवाहित वैद्युत आवेश की गणना कीजिए। 2

3\. क) किसी अवतल लेंस की फोकस दूरी 15 cm है। वस्तु को लेंस से कितनी दूरी पर रखें कि उसका प्रतिबिंब लेंस से 10 cm दूरी पर बने ? लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन भी ज्ञात कीजिए। 2 + 2

अथवा

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

निकट दृष्टि दोष से आप क्या समझते हैं ? इसे किस तरह दूर किया जा सकता है ? स्पष्ट किरण आरेख से समझाइए। 2 + 2

ख) किसी l लंबाई तथा A अनुप्रस्थ परिच्छेद के तार का प्रतिरोध 4 Ω है। इसी पदार्थ के किसी अन्य तार का प्रतिरोध क्या होगा जिसकी लंबाई $\frac{l}{2}$ तथा अनुप्रस्थ परिच्छेद का क्षेत्रफल $2A$ है ? 4

अथवा

किसी 4 Ω प्रतिरोधक से प्रति सेकंड 400 J ऊष्मा उत्पन्न हो रही है। प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर तथा धारा ज्ञात कीजिए। 2 + 2

4. नामांकित आरेख खींचकर किसी वैद्युत डायनेमो का सिद्धान्त तथा कार्य विधि स्पष्ट कीजिए। इसमें ब्रुशों का क्या कार्य है ? 3 + 3 + 1

अथवा

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

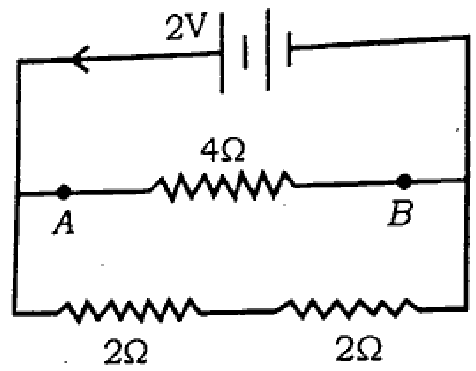
http://www.upboardonline.com

निम्न परिपथ में ज्ञात कीजिए —

i) तुल्य प्रतिरोध 3

ii) परिपथ में कुल धारा 3

iii) A व B बिन्दुओं के बीच विभवान्तर। 1



खण्ड - ख

5. क) अम्लीय विलयन का pH मान है

i) 7 से कम

ii) 7

iii) 7 से अधिक

iv) शून्य। 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

ख) सल्फ्यूरिक अम्ल में अम्लीय हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या है

i) 2 ii) 1

iii) 3 iv) शून्य। 1

ग) यूरेनियम है

i) क्षार धातु

ii) अधातु

iii) रेडियोएक्टिव तत्व

iv) गैस। 1

6. क) निम्नलिखित यौगिकों के संरचनात्मक सूत्र लिखिए :

i) प्रोपेन -2 आल

ii) 2-हाइड्राक्सी प्रोपेनोइक अम्ल। 2

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

ख) कैलामिन से Zn का निष्कर्षण कैसे करते हैं ? रासायनिक समीकरण भी लिखिए। 2

7. क) आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? लीथियम तथा मैग्नीशियम के उदाहरण द्वारा विकर्ण सम्बन्ध को समझाइए। http://www.upboardonline.com 2

ख) बेकिंग सोडा बनाने की दो विधियाँ रासायनिक समीकरण सहित लिखिए। 2

ग) i) क्रियात्मक समूह को समझाइए। 1

ii) कापर के एक अयस्क का नाम तथा सूत्र लिखिए। 1

8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 3 + 2 + 2

i) सजातीय श्रेणी

ii) कार्बन की चतु:संयोजकता

iii) साबुनीकरण।

अथवा

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

क्या होता है जबकि (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए) —

i) मेथेन का दहन कराया जाता है ?

ii) एथिल एल्कोहल को एसिटिक अम्ल से अभिक्रिया कराया जाता है ?

iii) एथेनोइक अम्ल, सोडियम हाइड्राक्साइड से अभिक्रिया करता है ?

iv) एथेनाल को सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म किया जाता है ? 1 + 2 + 2 + 2

खण्ड - ग

9. क) पादप में जाइलम उत्तरदायी है

i) जल का वहन

ii) भोजन का वहन

iii) अमीनो अम्ल का वहन

iv) आक्सीजन का वहन। 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

ख) मस्तिष्क उत्तरदायी है

i) सोचने के लिये

ii) हृदय स्पंदन के लिये

iii) शारीरिक संतुलन के लिये

iv) इनमें सभी के लिये। 1

ग) परागकोष में होते हैं

i) बाह्यदल

ii) अंडाशय

iii) अंडप

iv) परागकण। 1

घ) समजात अंगों का उदाहरण है

i) हमारा हाथ तथा कुत्ते के अग्रपाद

ii) हमारे दाँत तथा हाथी के दाँत

iii) आलू एवं घास के उपरिभूस्तारी

iv) इनमें से सभी। 1

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com
http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

10. क) स्वपोषी पोषण क्या है ? उदाहरण देकर संक्षेप में समझाइये। 2

ख) मस्तिष्क के कितने भाग होते हैं ? अनैच्छिक क्रियाएँ जैसे रक्तदाब, लार आना तथा वमन किस भाग से नियन्त्रित होते हैं ? 1 + 1

ग) पुष्प की अनुदैर्ध्य काट का नामांकित चित्र बनाइये। 2

11. क) मेण्डल के प्रभाविता नियम से आप क्या समझते हैं ? द्विसंकर संकरण के चित्र की सहायता से इसे स्पष्ट कीजिए। 4

अथवा

जीवाश्म क्या हैं ? ये कैसे बनते हैं ? 1 + 3

ख) कायिक प्रवर्धन किसे कहते हैं ? इसकी विधियों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। 1 + 3

अथवा

ए०टी०पी० क्या है ? इसका निर्माण किस प्रकार होता है ? इसके क्या उपयोग हैं ? 1 + 1 + 2

http://www.upboardonline.com

[Turn over]

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com

12. प्रदूषण क्या है ? गंगा का प्रदूषण आज की भीषण समस्या है। इसको रोकने के लिये क्या-क्या विधियाँ अपनाई जानी चाहिए ? एक लेख लिखिए। 2 + 5

अथवा

वन सम्पदा हमारे लिये अत्यन्त महत्वपूर्ण है। इसका संरक्षण कैसे किया जा सकता है ? एक लेख लिखिए।

2 + 5

824(BL) - 5,40,000

http://www.upboardonline.com
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से

http://www.upboardonline.com

http://www.upboardonline.com