

Sample Paper 2019

उत्तर प्रदेश बोर्ड
कक्षा - 10th

विषय - विज्ञान
वर्ष - 2019

खण्ड 'अ' भौतिक विज्ञान

1. (क) एक अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 सेमी है। इसकी फोकस दूरी होगी 1

- i. - 20 सेमी
 - ii. -10 सेमी
 - iii. + 40 सेमी
 - iv. + 10 सेमी
- ख स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है—
() 1

- i. 25 सेमी पर
 - ii. 50 सेमी पर
 - iii. 100 सेमी पर
 - iv. अनन्त पर
- ग प्रतिरोधों के समान्तर संयोजन से समान होता है
() 1

- i. धारा
- ii. विभवान्तर
- iii. आवेश
- iv. इनमें से कोई नहीं

(घ) चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का मात्रक है 1

- i. वेबर मीटर ²
- ii. वेबर मीटर ²
- iii. वेबर
- iv. वेबर × मीटर

2. (क) अवतल दर्पण के मुख्य फोकस की परिभाषा लिखिए। 2

(ख) किसी अंतरिक्षयात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला क्यों प्रतीत होता है? 2

(ग) 6 V बैटरी से गुजरने वाले हर एक कूलॉम आवेश को कितनी ऊर्जा दी जाती है? 2

3. (क) 15 सेमी फोकस दूरी के किसी उत्तल दर्पण से कोई बिम्ब 10 सेमी दूरी रखा है। प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति ज्ञात कीजिए। 4

अथवा

प्रकाश के प्रकीर्णन को समझाइ। किस रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे कम तथा किसका सबसे अधिक होता है? 4

(ख) एक घण्टे में 50V विभवान्तर से 96000 कूलॉम आवेश को स्थानांतरित करने में उत्पन्न ऊष्मा परिकलित कीजिए। 4

अथवा

वैद्युत मोटर व वैद्युत जनित्र के बीच क्या अन्तर है?

4. (क) मानव नेत्र का चित्र बनाकर विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए। 7

अथवा

ओम का नियम क्या है? इसके सम्पादन के लिय आवश्यक प्रयोग का वर्णन परिपथ आरेख खींचकर कीजिए। 7

खण्ड 'ब' रसायन विज्ञान

5. (क) $2FeCl_3 + 2H_2O + y \rightarrow 2FeCl_2 + H_2SO_4 + 2HCl$ रासायनिक अभिक्रिया में y है- 1

- i. S
- ii. H_2S
- iii. SO_2
- iv. Cl_2

(ख) निम्नलिखित में दुर्बल अम्ल है- 1

- i. HCl
- ii. HCN
- iii. HNO_3
- iv. H_2SO_4

(ख) निम्नलिखित में से अम्लीय लवण है- 1

- i. NaCl
- ii. $NaHSO_2$
- iii. Na_2SO_2
- iv. NCN

6. (क) लोहे की वस्तुओं को हम पेंट क्यों करते हैं? 2

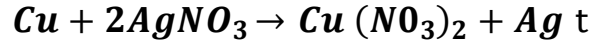
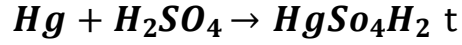
(ख) pH की परिभाषा दीजिए। इसका हाइड्रोजन आयन सान्द्रण से क्या सम्बन्ध है? 2

(ग) क्या कारण है कि कुछ पदार्थ जैव निम्नीकरणीय होते हैं और कुछ अजैव निम्नीकरणीय ? 2

7. (क) प्लास्टर ऑफ पेरिस को आर्द्र- रोधी बर्तन में क्यों रखा जाना चाहिए? इसकी व्याख्या कीजिए। 4

(ख) कारण सहित स्पष्ट कीजिए कि निम्नलिखित रासायनिक 4

अभिक्रिया सम्भव है या नहीं -



8. (क) प्लास्टर ऑफ पेरिस किसे कहते हैं? इसे बनाने की विधि, गुण व उपयोग बताइए।

अथवा

कॉपर के धातुकर्म में प्रयुक्त भर्जन क्रिया को सचित्र समझाइए।

खण्ड 'स' जीव विज्ञान

9. (क) यकृत स्त्रावित करता है— 1

- i. लर
- ii. जठर रस
- iii. पित्त रस
- iv. अग्याशसिक रस

(ख) पतझड़ से सम्बन्धित हॉर्मोन होता है। 1

- i. ऑक्सिन
- ii. जिबरेलिन
- iii. एब्सिसिक अम्ल
- iv. एथिलीन

(ग) परागनली में नरयुग्मक की संख्या होती है— 1

- i. 1
- ii. 2
- iii. 3
- iv. 8

(घ) एक द्विसंकर का दर्श प्रारूप होता है- 1

- i. 1 : 2 : 1
- ii. 2 : 1 : 1 : 2
- iii. 9 : 3 : 3 : 1
- iv. 3 : 1

10. (क) प्रतिवर्ती क्रिया तथा टहलने के बीच क्या अन्तर है? 2

(ख) ऋतुस्त्राव क्यों होता है? 2

(ग) जीवन के उद्भव का आधुनिक ओपेरिन सिद्धान्त क्या है? 2

11. (क) रूधिर और लसीका में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 4

अथवा

जाइलम तथा फ्लोएम में पदार्थों के वहन में क्या अन्तर है? 4

(ख) पादपों में, अलैंगिक जनन पर सक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 4

अथवा

आनुवांशिकी के गुणसूत्र सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 4

12. (क) डार्विन के प्राकृतिक वरणवाद के मुख्य चार बिन्दुओं का वर्णन कीजिए। 7

अथवा

बीजों के अंकुरण तथा उनके प्रकारों को उदाहरणों सहित लिखिए। 7