

कक्षा 10 विज्ञान

उत्तरमाला (SET-10)

◆ खंड - अ : बहुविकल्पीय उत्तर

1. प्रकाश संश्लेषण
 2. 3.3Ω
 3. 0.5m
 4. पिता से
 5. प्रबल अम्ल
 6. 3.6×10^6 J
 7. ऑक्सीकरण
 8. वाटसन एवं क्रिक
 9. एम्पीयर
 10. कागज
-

◆ खंड - ब : अति लघु उत्तरीय उत्तर

◆ रेडॉक्स अभिक्रिया

परिभाषा:

जिस अभिक्रिया में एक पदार्थ का ऑक्सीकरण तथा दूसरे का अपचयन एक साथ होता है, उसे रेडॉक्स अभिक्रिया कहते हैं।

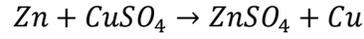
ऑक्सीकरण:

ऑक्सीजन की प्राप्ति या इलेक्ट्रॉन का त्याग।

अपचयन:

ऑक्सीजन की हानि या इलेक्ट्रॉन का ग्रहण।

उदाहरण:



◆ ऊर्जा की गणना

$$P = 100W$$

$$t = 3 \text{ घंटे}$$

$$E = Pt$$

$$E = 100 \times 3 = 300Wh$$

$$= 0.3 \text{ kWh}$$

◆ निकट दृष्टि दोष

परिभाषा:

पास की वस्तु स्पष्ट और दूर की धुंधली दिखाई देना।

कारण:

नेत्रगोलक लंबा होना।

उपचार:

अवतल लेंस

◆ मानव हृदय के कार्य

- रक्त पंप करना
 - शुद्ध व अशुद्ध रक्त पृथक रखना
 - ऑक्सीजन आपूर्ति
-

◆ ओजोन परत का महत्व

- पराबैंगनी किरणों से सुरक्षा

- त्वचा कैंसर से बचाव
-

◆ खंड - स : लघु उत्तरीय उत्तर

◆ अम्ल, क्षार एवं लवण के रासायनिक गुण

अम्ल:

- H^+ आयन देते हैं
- धातुओं से H_2 गैस

क्षार:

- OH^- आयन देते हैं

लवण:

- अम्ल + क्षार से बनते हैं
-

◆ ओम का नियम

$$V = IR$$

ग्राफ:

V-I ग्राफ सीधी रेखा

◆ मानव पाचन तंत्र

- मुख
 - आमाशय
 - छोटी आंत
 - बड़ी आंत
-

◆ प्रकाश का अपवर्तन

परिभाषा:

माध्यम परिवर्तन के कारण प्रकाश का मुड़ना।

नियम:

$$\frac{\sin i}{\sin r} = n$$

◆ मेंडल के नियम

1. प्रभुत्व
2. पृथक्करण
3. स्वतंत्र वर्गीकरण

◆ खंड - द : दीर्घ उत्तरीय उत्तर

◆ धातु एवं अधातु तुलना

धातु अधातु

चालक कुचालक

तन्य भंगुर

धनायन ऋणायन

◆ अवतल दर्पण द्वारा प्रतिबिंब

स्थिति प्रतिबिंब

C से बाहर छोटा

F पर अनंत

F के भीतर आभासी

◆ मानव श्वसन तंत्र

- नासिका
- श्वासनली
- फेफड़े

कार्य: गैस विनिमय

◆ श्रेणी एवं समांतर संयोजन

श्रेणी:

$$R = R_1 + R_2$$

समांतर:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

◆ हरित गृह प्रभाव

परिभाषा:

CO₂ जैसी गैसों के कारण पृथ्वी का ताप बढ़ना।

दुष्प्रभाव:

- ग्लोबल वार्मिंग
 - समुद्र स्तर वृद्धि
-

◆ खंड - ई : अति दीर्घ उत्तरीय उत्तर

◆ रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार

1. संयोजन

2. अपघटन
3. विस्थापन
4. द्विविस्थापन
5. रेडॉक्स

◆ मानव नेत्र एवं दृष्टि दोष

निकट दृष्टि – अवतल लेंस

दूर दृष्टि – उत्तल लेंस

◆ द्विसंकर क्रॉस

दो लक्षणों का अध्ययन

अनुपात 9:3:3:1