

# कक्षा 10 विज्ञान

## उत्तरमाला (SET-4)

---

### ◆ खंड - अ : बहुविकल्पीय उत्तर

1. ऑक्सीजन की प्राप्ति
  2.  $11\Omega$
  3. वास्तविक व समान आकार
  4. HCl
  5. पुरुष में
  6. वाट
  7. निर्वात में
  8. ऑक्सीकरण
  9. मास्टर ग्रंथि
  10. नियत ताप पर चालक पर
- 

### ◆ खंड - ब : अति लघु उत्तरीय उत्तर

---

#### ◆ संक्षारण

##### परिभाषा:

जब धातुएँ वायु, नमी या रसायनों के प्रभाव से धीरे-धीरे नष्ट होती हैं, तो उसे संक्षारण कहते हैं।

##### उदाहरण:

लोहे पर जंग लगना

---

#### ◆ विद्युत शक्ति की गणना

दिया गया:

$$V = 220V$$

$$I = 2A$$

$$P = VI$$

$$P = 220 \times 2 = 440W$$

उत्तर: 440 वाट

---

◆ **उत्तल लेंस का उपयोग**

- दूर दृष्टि दोष सुधारने में
  - आवर्धक काँच के रूप में
- 

◆ **हार्मोन**

**परिभाषा:**

अंतःस्रावी ग्रंथियों द्वारा स्रावित रासायनिक संदेशवाहक पदार्थ हार्मोन कहलाते हैं।

**कार्य:**

शरीर की क्रियाओं का नियंत्रण

---

◆ **पर्यावरण प्रदूषण के कारण**

- औद्योगिक धुआँ
  - वाहन उत्सर्जन
- 

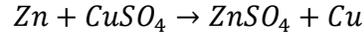
◆ **खंड - स : लघु उत्तरीय उत्तर**

---

◆ **रेडॉक्स अभिक्रिया**

जिस अभिक्रिया में ऑक्सीकरण एवं अपचयन साथ-साथ होते हैं।

उदाहरण:



Zn का ऑक्सीकरण, Cu का अपचयन।

---

◆ विद्युत ऊर्जा

$$E = Pt$$

100W बल्ब 5 घंटे:

$$E = 100 \times 5 = 500Wh$$

= 0.5 kWh

---

◆ मानव मस्तिष्क

1. अग्र मस्तिष्क - सोच
  2. मध्य मस्तिष्क - दृश्य नियंत्रण
  3. पश्च मस्तिष्क - संतुलन
- 

◆ परावर्तन एवं अपवर्तन में अंतर

परावर्तन      अपवर्तन

किरण लौटती है माध्यम बदलता है

कोण समान      दिशा बदलती है

---

◆ हीरा एवं ग्रेफाइट

हीरा      ग्रेफाइट

कठोर      मुलायम

कुचालक चालक

हीरा ग्रेफाइट

पारदर्शी अपारदर्शी

---

◆ खंड - द : दीर्घ उत्तरीय उत्तर

---

◆ अम्ल, क्षार एवं लवण

अम्ल:

- $H^+$  आयन देते हैं
- नीला लिटमस लाल

क्षार:

- $OH^-$  आयन देते हैं

लवण:

- उदासीनीकरण से बनते हैं

उपयोग:

- HCl – सफाई
  - NaOH – साबुन
- 

◆ अवतल दर्पण

स्थिति प्रतिबिंब

C से बाहर छोटा

C पर समान

F और C बड़ा

F के भीतर आभासी

---

◆ मानव उत्सर्जन तंत्र

भाग:

- वृक्क
- मूत्रवाहिनी
- मूत्राशय

कार्य: अपशिष्ट हटाना

---

◆ श्रेणी व समांतर संयोजन

श्रेणी:

$$R = R_1 + R_2$$

समांतर:

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

---

◆ हरित गृह प्रभाव

परिभाषा:

वायुमंडल में CO<sub>2</sub> आदि गैसों के कारण ताप फँस जाना।

दुष्प्रभाव:

- ग्लोबल वार्मिंग
  - हिमनद पिघलना
- 

◆ खंड - ई : अति दीर्घ उत्तरीय उत्तर

---

◆ धातु एवं अधातु तुलना

भौतिक व रासायनिक गुणों सहित तालिका लिखना चाहिए।

---

◆ मानव नेत्र एवं दृष्टि दोष

भाग:

- कॉर्निया
- लेंस
- रेटिना

दृष्टि दोष:

- निकट दृष्टि
  - दूर दृष्टि
- 

◆ द्विसंकर क्रॉस

दो लक्षणों का एक साथ अध्ययन।

उदाहरण: मटर के बीज का रंग एवं आकार।