Under CSR Support by ipca | Foundation missiongyan

अध्याय - 14 | श्वसन और गैसों का विनिमय

QUIZ PART-05

1. **सामान्य श्वसन के दौरान प्रति श्वास अंदर ली या बाहर निकाली गई वायु की मात्रा क्या कहलाती है?**
   A. अवशिष्ट आयतन
   B. ज्वारीय आयतन
   C. प्रेरक आरक्षित आयतन
   D. निष्कासन आरक्षित आयतन (B)

व्याख्या: ज्वारीय आयतन (Tidal Volume) वह वायु है जो सामान्य श्वसन के दौरान अंदर ली या बाहर निकाली जाती है, इसका औसत लगभग 500 मि.ली. होता है।

2. **प्रेरक आरक्षित आयतन (IRV) का औसत कितना होता है?**
   A. 1000–1100 मि.ली.
   B. 1100–1200 मि.ली.
   C. 2500–3000 मि.ली.
   D. 4000–4500 मि.ली. (C)

व्याख्या: प्रेरक आरक्षित आयतन वह अतिरिक्त वायु है जिसे सामान्य अंतः श्वसन के बाद अंदर लिया जा सकता है, इसका माप औसतन 2500–3000 मि.ली. होता है।

3. **निष्कासन आरक्षित आयतन (ERV) का औसत कितना होता है?**
   A. 500 मि.ली.
   B. 1000–1100 मि.ली.
   C. 1500–1600 मि.ली.
   D. 2500–3000 मि.ली. (B)

व्याख्या: निष्कासन आरक्षित आयतन वह वायु है जिसे सामान्य श्वसन के बाद और अधिक बलपूर्वक बाहर निकाला जा सकता है, इसका माप 1000–1100 मि.ली. होता है।

4. **अवशिष्ट आयतन (Residual Volume) का माप औसतन कितना होता है?**
   A. 500 मि.ली. B. 1000 मि.ली.
   C. 1100–1200 मि.ली. D. 1500 मि.ली. (C)

व्याख्या: अवशिष्ट आयतन वह वायु है जो पूर्ण निष्कासन के बाद भी फेफड़ों में बनी रहती है, इसका माप लगभग 1100–1200 मि.ली. होता है।

5. **अंतः श्वसन क्षमता (IC) का सूत्र क्या है?**
   A. IRV + TV
   B. ERV + RV
   C. IRV + ERV
   D. TV + RV (A)

व्याख्या: अंतः श्वसन क्षमता वह वायु है जो सामान्य निष्कासन के बाद अंदर ली जा सकती है, इसका सूत्र है — IC = IRV + TV।

6. **निष्कासन क्षमता (EC) किन दो आयतनों का योग है?**
   A. ERV + RV
   B. ERV + TV
   C. IRV + TV
   D. TV + RV (B)

व्याख्या: निष्कासन क्षमता सामान्य अंतः श्वसन के बाद निकाली गई कुल वायु मात्रा होती है — EC = ERV + TV।

7. **फेफड़ों की कार्यात्मक अवशिष्ट क्षमता (FRC) क्या दर्शाती है?**
   A. फेफड़ों में कुल वायु
   B. निष्कासन आरक्षित आयतन और अवशिष्ट आयतन का योग
   C. प्रेरक आरक्षित आयतन और ज्वारीय आयतन का योग
   D. केवल अवशिष्ट आयतन (B)

व्याख्या: FRC (Functional Residual Capacity) वह वायु मात्रा है जो सामान्य निष्कासन के बाद फेफड़ों में रहती है — FRC = ERV + RV।

8. **जैव क्षमता (Vital Capacity) का सूत्र क्या है?**
   A. IRV + TV + ERV
   B. ERV + RV + TV
   C. IRV + ERV + RV
   D. IRV + RV + TV (A)

व्याख्या: जैव क्षमता वह वायु है जिसे अधिकतम अंतः श्वसन या निष्कासन के दौरान अंदर लिया या बाहर निकाला जा सकता है — VC = IRV + ERV + TV।

9. **फेफड़ों की कुल क्षमता (TLC) किन चार आयतनों का योग है?**
   A. IRV + TV + ERV + RV
   B. IRV + ERV + FRC + VC
   C. TV + RV + FRC + ERV
   D. केवल VC + RV (A)

व्याख्या: फेफड़ों की कुल क्षमता (TLC) फेफड़ों में उपस्थित कुल वायु मात्रा है — TLC = IRV + TV + ERV + RV।

10. **स्पाइरोमीटर (Spirometer) का उपयोग किस लिए किया जाता है?**
    A. रक्तचाप मापने के लिए
    B. हृदय गति मापने के लिए
    C. फेफड़ों की आयतन और क्षमताएँ मापने के लिए
    D. रक्त में ऑक्सीजन मापने के लिए (C)

व्याख्या: स्पाइरोमीटर का उपयोग फेफड़ों की कार्यात्मक क्षमताओं और विभिन्न श्वसन आयतनों के मापन हेतु किया जाता है।

मिशन ज्ञान जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें! 100% FREE! Video Courses | Quiz | PDF | Test Series Download Mission Gyan App