



## BIOLOGY

### BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

## जीवों में श्वसन

### पाठगत प्रश्न

1. कुछ देर तक साँस रोके रखने के बाद जब हम साँस छोड़ते हैं, तब साँस तेजी से लेनी पड़ती है। क्या आप बता सकते हैं ऐसा क्यों होता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. जब हमें नींद आती है या झपकी आती है, तो हम जम्हाई क्यों लेते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. कोई व्यक्ति अपने फेफड़ों में कितनी वायु भर सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

4. क्या काँकरोच (तिलचट्टा), घोंघे, मछली, केंचए, चींटी और मच्छर में भी फेफड़े होते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. व्हेल और डॉल्फिन अक्सर पानी की सतह पर ऊपर आ जाती हैं। कभी-कभी ऊपर की ओर आते समय ये पानी की फुहार भी छोड़ती हैं। ये ऐसा क्यों करती हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. क्या भूमिगत होते हुए भी पादपों की जड़ें ऑक्सीजन ग्रहण करती हैं? यदि ऐसा है, तो वे ऐसा किस प्रकार करती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्न

1. कोई धावक दौड़ समाप्त होने पर सामान्य से अधिक तेजी से गहरी साँसें क्यों लेता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. वायवीय और अवायवीय श्वसन के बीच समानताएँ और अंतर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. जब हम अत्यधिक धूल भरी वायु में साँस लेते हैं, तो हमें छींक क्यों आ जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. तीन परखनलियाँ लीजिए। प्रत्येक को  $3/4$  भाग तक जल से भर लीजिए। इन्हें A, B तथा C द्वारा चिह्नित कीजिए। परखनली A में एक घोंघा रखिए। परखनली B में कोई जलीय पादप रखिए और C में और पादप दोनों को रखिए। किस परखनली में कार्बन डाइऑक्साइड की सांद्रता सबसे अधिक होगी?



वीडियो उत्तर देखें

5. कॉलम A में दिए गए शब्दों का कॉलम B के साथ मिलान कीजिए-

**कॉलम A**

- (क) यीस्ट
- (ख) डायफ्राम (मध्यपट)
- (ग) त्वचा
- (घ) पत्तियाँ
- (च) मछली
- (छ) मेंढक

**कॉलम B**

- (i) केंचुआ
- (ii) क्लोम
- (iii) ऐल्कोहॉल
- (iv) वक्ष-गुहा
- (v) रंज
- (vi) फेफड़े और त्वचा
- (vii) श्वासप्रणाल (वातक)

**उत्तर देखें**

6. दी गई पहेली के प्रत्येक वर्ग में जीवों के श्वसन से सम्बन्धित हिन्दी वर्णाक्षर अथवा संयुक्ताक्षर दिए गए हैं। इनको मिलाकर जीवों तथा उनके श्वसन अंगों से सम्बन्धित शब्द बनाए जा सकते हैं। शब्द वर्गों के जाल में किसी भी दिशा में, ऊपर, नीचे अथवा विकर्ण में पाए जा सकते हैं। श्वसन तंत्र तथा जीवों के नाम खोजिए।

इन शब्दों के लिए संकेत नीचे दिए गए हैं-

ड़	ढ	क	फे	वि	श्वा	स	रं	ध्र
र	व	ख	द्य	फ	षा	णु	जी	वा
द	श्वा	प	गा	रे	ड़े	डा	न	सा
यी	म	स	तः	भा	बा	या	व	ना
फ	स्ट	लि	प्र	मी	धा	फ्रा	लं	सा
च	ढ	याँ	अ	णा	चुं	म	ट्टा	द्वा
ड़	रं	स्व	सा	छ	ल	च	ब	र
स्य	ण	ध्र	भू	भे	ल	म	न	ड
र्मू	पिं	ज	र	ति	व	चा	त	क

कीट के शरीर के पार्श्वभागों के छोदे छिद्र



उत्तर देखें



7. पर्वतारोही अपने साथ ऑक्सीजन सिलिंडर ले जाते हैं, क्योंकि-

A. 5 km से अधिक ऊँचाई पर वायु नहीं होती है।

B. वहाँ उपलब्ध वायु की मात्रा भू-तल पर उपलब्ध मात्रा से कम होती है।

C. वहाँ वायु का ताप भू-तल के ताप से अधिक होता है

D. पर्वत पर वायु दाब भू-तल की अपेक्षा अधिक होता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्न सही उत्तर पर का निशान लगाइए

1. तिलचट्टों के शरीर में वायु प्रवेश करती है, उनके

- A. फेफड़ों द्वारा
- B. क्लोमों द्वारा
- C. श्वास रंध्रों द्वारा
- D. त्वचा द्वारा

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. सही उत्तर पर (✓) का निशान लगाइए-

अत्यधिक व्यायाम करते समय हमारी टाँगों में जिस पदार्थ के संचयन के कारण ऐंठन होती है, वह है

A. कार्बन डाई-ऑक्साइड

B. लैक्टिक अम्ल

C. ऐल्कोहॉल

D. जल

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. सही उत्तर पर (✓) का निशान लगाइए-

किसी सामान्य वयस्क व्यक्ति की विश्राम-अवस्था में औसत श्वसन दर होती है

A. 9-12 प्रति मिनट

B. 15-18 प्रति मिनट

C. 21-24 प्रति मिनट

D. 30-33 प्रति मिनट

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4. उच्छ्वसन के समय, पसलियाँ-

- A. बाहर की ओर गति करती हैं।
- B. नीचे की ओर गति करती हैं।
- C. ऊपर की ओर गति करती हैं।
- D. बिल्कुल गति नहीं करती हैं।

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

## पाठ्यपुस्तक के प्रश्न बताइये कि वक्तव्य सत्य हैं अथवा असत्य

1. बताइए कि निम्नलिखित वक्तव्य .सत्य. हैं अथवा .असत्य-  
अत्यधिक व्यायाम करते समय व्यक्ति की श्वसन दर धीमी हो जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

2. बताइए कि निम्नलिखित वक्तव्य .सत्य. हैं अथवा .असत्य-  
पादपों में प्रकाश संश्लेषण केवल दिन में, जबकि श्वसन केवल रात्रि में होता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. बताइए कि निम्नलिखित वक्तव्य .सत्य. हैं अथवा .असत्य-  
मेंढक अपनी त्वचा के अतिरिक्त अपने फेफड़ों से भी श्वसन करते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. बताइए कि निम्नलिखित वक्तव्य .सत्य. हैं अथवा .असत्य-  
मछलियों में श्वसन के लिए फेफड़े होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

5. बताइए कि निम्नलिखित वक्तव्य .सत्य. हैं अथवा .असत्य-  
अंतःश्वसन के समय वक्ष-गुहा का आयतन बढ़ जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. दी गई पहेली के प्रत्येक वर्ग में जीवों के श्वसन से सम्बन्धित हिन्दी वर्णाक्षर अथवा संयुक्ताक्षर दिए गए हैं। इनको मिलाकर जीवों तथा उनके श्वसन अंगों से सम्बन्धित शब्द बनाए जा सकते हैं। शब्द वर्गों के जाल में किसी भी दिशा में, ऊपर, नीचे अथवा विकर्ण में पाए जा सकते हैं।  
श्वसन तंत्र तथा जीवों के नाम खोजिए।

इन शब्दों के लिए संकेत नीचे दिए गए हैं-



ड़	ढ	क	फे	वि	श्वा	स	रं	ध्र
र	व	ख	द्य	फ	षा	णु	जी	वा
द	श्वा	प	गा	रे	डे	डा	न	सा
यी	म	स	तः	भा	बा	या	व	ना
फ	स्ट	लि	प्र	मी	धा	फ्रा	लं	सा
च	ढ	याँ	अ	णा	चुं	म	ट्टा	द्वा
ड़	रं	स्व	सा	छ	ल	च	ब	र
स्य	ण	ध्र	भू	भे	ल	म	न	ड
मू	पिं	ज	र	ति	ब	चा	त	क

कीटों की वायु नलियाँ



उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न बहुचयनात्मक प्रश्न

1. त्वचा द्वारा श्वसन करने वाला जीव है

A. मछली

B. केंचुआ

C. काँकरोच

D. छिपकली

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. एक श्वास अथवा साँस का अर्थ है

A. एक अन्तःश्वसन और एक उच्छ्वसन

B. एक अन्तःश्वसन और दो उच्छ्वसन

C. दो अन्तःश्वसन और एक उच्छ्वसन

D. दो अन्तःश्वसन और दो उच्छ्वसन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. भोजन में संचित ऊर्जा किस समय निर्मूक्त होती है?**

A. विश्राम करते समय

B. व्यायाम करते समय

C. श्वसन के समय

D. हर समय

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. जीव की सबसे छोटी संरचनात्मक और क्रियात्मक इकाई**

**है**

**A. कोशिका**

B. फेफड़े

C. त्वचा

D. क्लोम (गिल्स)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्नलिखित में से कौनसा पदार्थ अवायवीय श्वसन की प्रक्रिया के दौरान ग्लूकोस के विखंडन से बनता है?

A. ऑक्सीजन

B. ऐसीटिक अम्ल

C. साइट्रिक अम्ल

D. ऐल्कोहॉल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न रिक्त स्थानों की पूर्ति करें**

1. सभी जीव सूक्ष्म इकाइयों के बने होते हैं, जिन्हें ..... कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. फेफड़े ..... में स्थित होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. धूम्रपान हमारे ..... को क्षति पहुँचाता है। इससे  
कैंसर भी हो सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. श्वासनाल अथवा श्वासप्रणाल केवल ..... में ही पाए जाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न कथनों में से सत्य एवं असत्य कथनों का चयन कीजिए

1. शारीरिक सक्रियता के बढ़ने पर श्वसन दर बढ़ जाती है।

(सत्य/असत्य)

 वीडियो उत्तर देखें



2. पादप कोशिकाओं में ग्लूकोस का विखण्डन अन्य जीवों से भिन्न होता है। (सत्य/असत्य)

 वीडियो उत्तर देखें

3. मेढ़क में मनुष्य की भाँति फेफड़े होते हैं। (सत्य/असत्य)

 वीडियो उत्तर देखें

4. अन्तःश्वसन के समय पसलियाँ नीचे व अन्दर की ओर गति करती हैं। (सत्य/असत्य)

 वीडियो उत्तर देखें

5. पेशी कोशिकाएँ अवायवीय रूप से भी श्वसन कर सकती हैं। (सत्य/असत्य)

 वीडियो उत्तर देखें

**अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न**

1. कॉलम-A में दिए गए शब्दों का मिलान कॉलम-B से कीजिए-

**कॉलम-A**

- (1) त्वचा
- (2) फेफड़े
- (3) क्लोम
- (4) श्वास रन्ध्र

**कॉलम-B**

- (A) मछली
- (B) मेढ़क
- (C) मनुष्य
- (D) कॉकरोच

**उत्तर देखें**

2. कॉलम-A में दिए गए शब्दों का मिलान कॉलम-B से कीजिए-

**कॉलम-A**

- (1) वायवीय श्वसन
- (2) अन्तःश्वसन
- (3) अवायवीय श्वसन
- (4) उच्छ्वसन

**कॉलम-B**

- (A) वायु बाहर निकालना
- (B) ऑक्सीजन का उपयोग
- (C) वायु शरीर के अन्दर लेना
- (D) ऑक्सीजन की अनुपस्थिति

**उत्तर देखें**

## अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. हमें खाना खाते, सोते अथवा पढ़ते समय ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यह ऊर्जा हमें कहाँ से मिलती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. श्वसन दर को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. आप एक मिनट में कितनी बार साँस अन्दर लेते और कितनी बार बाहर निकालते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या आप उतनी ही बार अन्तःश्वसन करते हैं, जितनी बार उच्छ्वसन करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. अन्तःश्वसन और उच्छ्वसन में क्या अन्तर है?



वीडियो उत्तर देखें

6. शारीरिक क्रियाकलाप के बाद हमें भूख क्यों लगती है?



वीडियो उत्तर देखें

7. हमारे शरीर में वक्ष-गुहा को आधार प्रदान करने वाली पेशीय परत कौनसी है?



वीडियो उत्तर देखें

8. अन्तःश्वसन के समय पसलियाँ और डायाफ्राम किस दिशा में गति करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. श्वासप्रणाल क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या हम जल में श्वसन कर सकते हैं तथा जीवित रह सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. 'क्लोम' (गिल्स) नामक श्वसन अंग किस जीव में पाये जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. कोशिकीय श्वसन किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें



13. 'अवायवीय जीव' किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. यीस्ट का उपयोग शराब (वाइन) और बियर बनाने के लिए क्यों किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. हम साँस क्यों लेते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. क्या आप बता सकते हैं कि आपके मातापिता आपसे नियमित रूप से भोजन करने के लिए आग्रह क्यों करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. क्या आपने कभी सोचा है कि अत्यधिक व्यायाम करने के बाद आपकी पेशियों में ऐंठन क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. गर्म पानी से स्नान करने अथवा शरीर की मालिश करवाने पर हमें पेशियों में आयी ऐंठन से आराम मिलता है। ऐसा क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. किन परिस्थितियों में हमारी पेशी कोशिकाएँ अवायवीय श्वसन करती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. श्वसन का क्या अर्थ है? समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

8. अन्तःश्वसित और उच्छ्वसित वायु में ऑक्सीजन और कार्बन डाई-ऑक्साइड गैस का प्रतिशत कितनाकितना होता है? लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. ऐसे अनेक जीव हैं, जो जल में रहते हैं। वे जल में श्वसन कैसे करते हैं? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी गमले के पौधे में बहुत अधिक पानी डाल दिया जाए, तो क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

11. बेहतर जीवन के लिए श्वसन व्यायाम (प्राणायाम) किस प्रकार लाभदायक है?

 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबन्धात्मक प्रश्न

1. कोशिकीय श्वसन किसे कहते हैं? यह कितने प्रकार का होता है? लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. मानव श्वसन की क्रियाविधि को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. कॉकरोच एवं केंचुआ किस प्रकार श्वसन करते हैं?  
समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या अन्य जीवों की भाँति पादप भी श्वसन करते हैं?  
समझाइये।





उत्तर देखें

5. एक क्रियाकलाप द्वारा श्वसन की क्रियाविधि को समझाइये।



उत्तर देखें