

1. Hayvanlarda **solunum** organı yardımıyla gerçekleşen solunum olayı aracılığı ile,
- I. oksijenin solunum organının yüzeyinden difüzyonla kana geçmesi,
  - II. karbon dioksitin solunum yüzeyinden difüzyonla dış ortama atılması,
  - III. taşıma sıvısı ile taşınan oksijenin difüzyonla hücrelere geçmesi,
  - IV. hücrelerde oksijenli solunum sonucu oluşan karbon dioksitin difüzyonla taşıma sıvısına geçmesi
- olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

A) Yalnız III                      B) I ve II                      C) I, II ve IV  
D) II, III ve IV                      E) I, II, III ve IV

2. Çeşitli hayvanlarda,
- I. solungaç,
  - II. deri,
  - III. akciğer,
  - IV. trake
- organları ile solunum gerçekleşebilir.  
Bu solunum organlarının hangileri ile dış ortamdan alınan oksijen gazı iç organlarına kadar kan ile taşınmayabilir?

A) I ve II                      B) II ve III                      C) II ve IV  
D) I, II ve IV                      E) II, III ve IV

3. *fiala* omurgalılarındaki solunum organlarının yüzeyinin kurumaması,
- I. yüzeyin nemli tutulması,
  - II. yüzeyin genişlemesi,
  - III. vücut içinde yer alması,
  - IV. kılcal damarlarca zengin olması
- adaptasyonlarının hangileri ile sağlanır?

A) Yalnız I                      B) I ve III                      C) II ve IV  
D) I, II ve IV                      E) II, III ve IV

4. Toprak solucanı ve kurbağa gibi deri solunumu yapan canlıların suda **veya nemli yerlerde yaşamak zorunda olmalarının nedeni**,
- I. oksijenin çözünmesi için solunum yüzeyinin nemli olması,
  - II. nem oranının artışının kan akışını hızlandırması,
  - III. nem oranının artmasının terlemeyi etkilemesi
- durumlarından **hangileri ile açıklanabilir?**

A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) I ve III  
D) II ve III                      E) I, II ve III

5. Aşağıda verilen omurgasız hayvanların hangisinde oksijen molekülü dokulara kadar trake ile taşınır?

- A) Sünger
- B) Deniz yıldızı
- C) Toprak solucanı
- D) Çekirge
- E) Planarya

6. Solunum gazlarının solunum organı yüzeyinden geçişini sağlayan madde alışverişi olayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Aktif taşıma
- B) Difüzyon
- C) Fagositoz
- D) Ozmoz
- E) Pinositoz

7. Aşağıdaki canlı gruplarından hangisinin kanında oksijen taşıma kapasitesini artıran **solunum** pigmenti bulunmaz?

- A) Halkalı solucan
- B) Kurbağa
- C) Çekirge
- D) Memeli
- E) Kuş

8. Eklem bacaklılarda aşağıda verilen solunum organlarından hangisi oksijeni doku hücrelerine kadar doğrudan taşınır?

- A) Deri
- B) Dış solungaç
- C) Trake
- D) Akciğer
- E) İç solungaç

9. Balık, kurbağa larvası, su solucanı vb. canlılarda solungaç solunum görülür.

Solungaç solunumu yapan canlılarda,

- I. solungaç ipliklerinin kılcık damarlar ile çevrili olması,
- II. solungaç ipliklerinin ince yüzeyli olması,
- III. solungaç ipliklerinin çeşidi şekillere sahip olması sayesinde yüzeyinin geniş olması

Özelliklerinden hangileri solunumu olumlu yönde etkiler?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız III                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

10. - Çekirge  
- İnci kefalı  
- Yarasa

Hayvanlar aleminde yer alan yukandaki canlılarda aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?

- A) Trake solunumu yapma  
B) Akciğerler ile gaz alışverişi yapma  
C) Solunum pigmenti ile  $O_2$  ve  $CO_2$  taşıma  
D) Solungaçlarında ters akış yapma  
E) Hücrelerde metabolizma olayları sonucu  $CO_2$  oluşturma

11. — Suda yaşayan bazı canlılarda bulunur.  
— İpliksi, tüysü çıkıntılarla genişlemiş yüzeye sahiptir.  
— Suda çözülmüş oksijenden yararlanır.

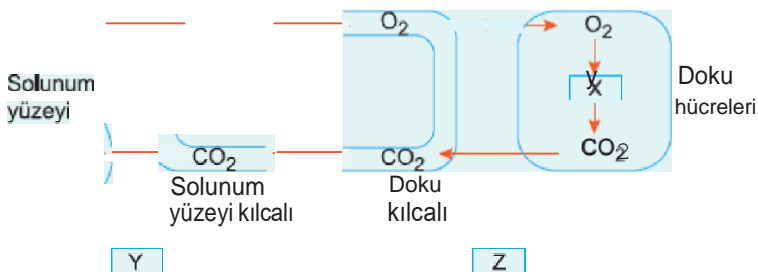
Yukarda verilen özelliklerin tümüne sahip olan solunum organı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Trake  
B) Solungaç  
C) Kitapsı akciğer  
D) Deri  
E) Akciğer

12. Çeşitli hayvanlarda görülen solungaç ve akciğer solunumu ile ilgili,

- I. suda çözülmüş oksijenden yararlanma,  
II. gaz difüzyonunu kolaylaştırmak için geniş yüzeye sahip olma,  
III. ince solunum yüzeyine sahip olma  
özelliklerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) I ve III  
D) II ve III                      E) I, II ve III



Omurgalı bir canlıda gerçekleşen X, Y, Z olayları yukarıda şematize edilmiştir.

**X, Y, Z solunum çeşitleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

	X	Y	Z
A)	Dış solunum	İç solunum	Hücresele solunum
B)	Hücresele solunum	Dış solunum	İç solunum
C)	İç solunum	Dış solunum	Hücresele solunum
D)	Hücresele solunum	İç solunum	Dış solunum
E)	İç solunum	Hücresele solunum	Dış solunum

[www.derskitabicevaplarm.com](http://www.derskitabicevaplarm.com)

Cevaplar :

1)E, 2)C, 3)B, 4)A, 5)D, 6)B, 7)C, 8)C, 9)E, 10)E, 11)B, 12)D, 13)B,