**Câu 1.** Ứng động của cây trinh nữ khi va chạm là

A. ứng động sinh trưởng

B. quang ứng động

C. ứng động không sinh trưởng

D. điện ứng động

**Câu 2.** Sự vận động bắt mồi của cây gọng vó là kết hợp của

A. ứng động tiếp xúc và hóa ứng đông

B. quang ứng động và điện ứng đông

C. nhiệt ứng động và thủy ứng đống

D. ứng động tổn thương

**Câu 3.**Sự đóng mở của khí khổng là ứng động

A. sinh trưởng       B. không sinh trưởng

C. ứng động tổn thương       D. tiếp xúc

**Câu 4.** Trong các hiện tượng sau:

(1) hoa mười giờ nở vào buổi sáng

(2) khí khổng đóng mở

(3) hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng

(4) sự khép và xòe của lá cây trinh nữ

(5) lá cây phượng vĩ xòe ra ban ngày và khép lại vào ban đêm

Những hiện tượng nào trên đây là ứng động không sinh trưởng?

A. (1), (2) và (3)       B. (2) và (4)

C. (3) và (5)       D. (2), (3) và (5)

**Câu 5.**Ứng động không theo chu kỳ đồng hồ sinh học là ứng động

A. đóng mở khí khổng B. quấn vòng

C. nở hoa D. thức ngủ của lá

**Câu 6.**Trong các hiện tượng sau :

(1) khí khổng đóng mở

(2) hoa mười giờ nở vào buổi sáng

(3) hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng

4) sự dóng mở của lá cây trinh nữ

(5) lá cây họ Đậu xòe ra và khép lại

bao nhiêu hiện tượng trên là ứng động sinh trưởng?

A. 2       B. 3        C. 4      D. 5

**Câu 7.** Ứng động là hình thức phản ứng của cây trước

A. nhiều tác nhân kích thích

B. tác nhân kích thích lúc có hướng, khi vô hướng

C. tác nhân kích thích không định hướng

D. tác nhân kích thích không ổn định

**Câu 8.** Điểm khác biệt cơ bản giữa ứng động với hướng động là

A. tác nhân kích thích không định hướng

B. có sự vận động vô hướng

C. không liên quan đến sự phân chia tế bào

D. có nhiều tác nhân kích thích

**Câu 9.** Trong các ứng động sau:

(1) hoa mười giờ nở vào buổi sáng

(2) hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng

(3) sự đóng mở của lá cây trinh nữ

(4) lá cây phượng vĩ xòe ra và khép lại

(5) khí khổng đóng mở

Những trường hợp trên liên quan đến sức trương nước là

A. (1) và (2)       B. (2), (3) và (4)

C. (3), (4) và (5)       D. (3) và (5)

**Câu 10.** Cho các nội dung sau :

(1) ứng động liên quan đên sinh trưởng tế bào

(2) thường là các vận động liên quan đến đồng hồ sinh học. Là vận động cảm ứng do sự khác biệt về tốc độ sinh trưởng của các tế bào tại hai phía đối diện nhau của cơ quan (như lá, canh hoa)

(3) sự đóng mở khí khổng

(4) sự nở ở hoa mười giờ, tulip, bồ công anh

(5) các vận cộng cảm ứng có liên quan đến sức trương nước của các miền chuyên hóa

(6) cây nắp ấm bắt mồi

(7) là ứng động không liên quan đến sinh trưởng của tế bào

Hãy sắp xếp các nội dung trên với các kiểu ứng động cho phù hợp

A. sinh trưởng: (1), (2) và (4) ; không sinh trưởng: (3), (5), (6) và (7)

B. sinh trưởng: (2), (4) và (7) ; không sinh trưởng: (1), (3), (5) và (6)

C. sinh trưởng: (1), (4) và (5) ; không sinh trưởng: (2), (3), (6) và (7)

D. sinh trưởng: (1), (2), (4) và (6) ; không sinh trưởng: (3), (5) và (7)

Câu 11: Hiện tượng nào sau đây là ứng động sinh trưởng?

A. Khí khổng đóng mở.

B. Cây bàng rụng lá vào mùa đông.

C. Hoa mười giờ nở vào buổi sáng.

D. Lá cây trinh nữ cụp lại khi va chạm.

Câu 12: Hoa của cây bồ công anh nở ra lúc sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối hoặc lúc ánh sáng yếu là kiểu ứng động :

A. dưới tác động của ánh sáng.

B. dưới tác động của nhiệt độ.

C. dưới tác động của hoá chất.

D. dưới tác động của điện năng

Câu 13: Loại hoa nào dưới đây có vận động nở hoa theo ánh sáng

A. Hoa nghệ tây, hoa dạ hương

B. Hoa mười giờ, hoa quỳnh

C. Họ hoa Cúc và hoa quỳnh

D. Hoa nghệ tây, hoa Tuylip

Câu 14: Hoa nghệ tây, hoa tulíp nở và cụp lại do sự biến đổi của nhiệt độ là ứng động :

A. dưới tác động của ánh sáng.

B. dưới tác động của nhiệt độ.

C. dưới tác động của hoá chất.

D. dưới tác động của điện năng