BTVN: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH HÔ HẤP

CHUYÊN ĐỀ: SINH LÍ HỌC THỰC VẬT

MÔN: SINH HỌC

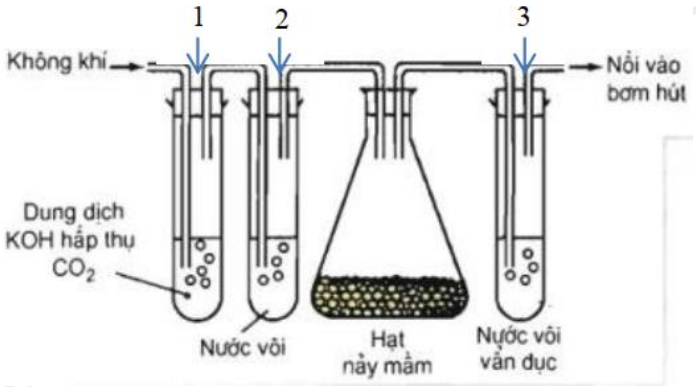
THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

MỤC TIÊU

- ✓ *Hiểu khái niệm, vai trò và các con đường hô hấp ở thực vật.*
- ✓ *Nắm vững quá trình đường phân, chu trình Krebs, chuỗi chuyền electron.*
- ✓ *Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp (nhiệt độ, oxy, nước...).*
- ✓ *Vận dụng kiến thức để giải thích hiện tượng thực tế và giải bài tập.*

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

Câu 1: (ID: 631721) Hình vẽ sau mô tả thí nghiệm về hô hấp ở thực vật. Phát biểu nào sau đây đúng về thí nghiệm này?



A. Nếu số lượng hạt thí nghiệm càng nhiều thì nước vôi trong ở ống nghiệm số 3 càng nhanh đục.

B. Dung dịch KOH sẽ hấp thu CO_2 từ quá trình hô hấp của hạt.

C. Thí nghiệm chứng minh hô hấp cần CO_2.

D. Cả 2 dung dịch nước vôi trong ở ống nghiệm số 2 và 3 đều vẩn đục.

Câu 2: (ID: 631722) Lấy 100g hạt mới nhú mầm và chia thành 2 phần bằng nhau. Đổ nước sôi lên một trong hai phần đó để giết chết hạt. Tiếp theo cho mỗi phần hạt vào mỗi bình và nút chặt để khoảng từ 1,5 đến 2 giờ. Mở nút bình chứa hạt sống (bình a) nhanh chóng đưa nến đang cháy vào bình, nến tắt ngay. Sau đó, mở nút bình chứa hạt chết (bình b) và đưa nến đang cháy vào bình, nến tiếp tục cháy. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Bình b hạt hô hấp cung cấp nhiệt cho nến cháy.

B. Bình a hạt không xảy ra hô hấp không tạo O_2 nến tắt.

C. Bình a hạt hô hấp hút O_2 nên nến tắt.

D. Bình b hạt hô hấp tạo O_2 nên nến cháy.

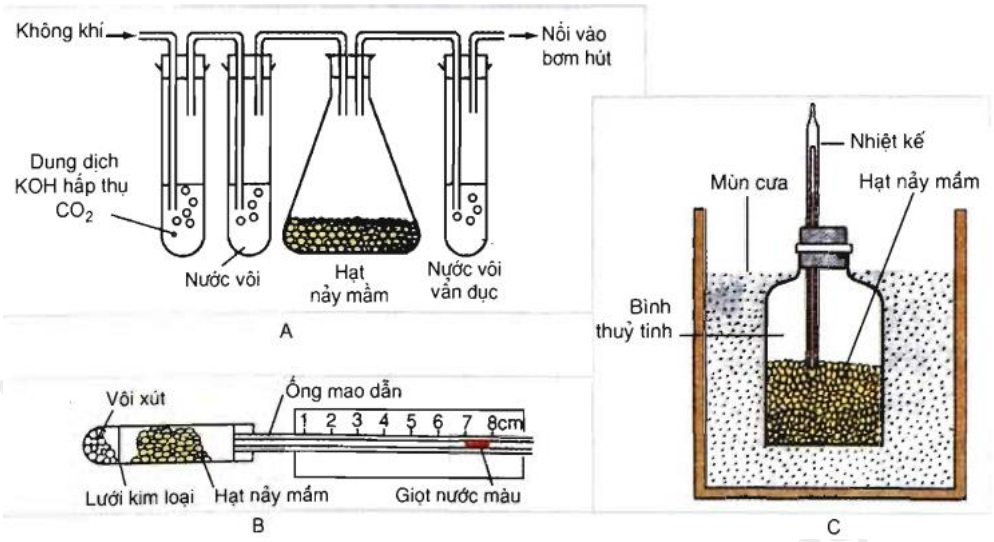
Câu 3: (ID: 631723) Ở những tế bào có nhân chuẩn, hoạt động hô hấp xảy ra chủ yếu ở loại bào quan nào sau đây?

A. Ribosome. **B.** Không bào. **C.** Bộ máy Golgi. **D.** Ti thể.

Câu 4: (ID: 631724) Trong các loại hạt của cùng một cây sau đây, loại hạt nào có cường độ hô hấp mạnh nhất?

A. Hạt đã luộc chín.
B. Hạt đã phơi khô được bọc kín bằng túi nilon.
C. Hạt đang nảy mầm.
D. Hạt đã phơi khô để ngoài không khí.

Câu 5: (ID: 631725) Quan sát các thí nghiệm về quá trình hô hấp ở thực vật:



Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **không đúng** ?

I. Thí nghiệm A nhằm phát hiện sự thải CO_2, thí nghiệm B dùng để phát hiện sự hút O_2, thí nghiệm C để chứng minh có sự gia tăng nhiệt độ trong quá trình hô hấp.

II. Trong thí nghiệm A, dung dịch KOH sẽ hấp thu CO_2 từ quá trình hô hấp của hạt.

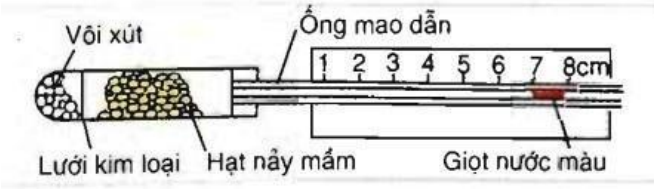
III. Trong thí nghiệm A, cả hai dung dịch nước vôi ở hai bên lọ chứa hạt nảy mầm đều bị vẩn đục.

IV. Trong thí nghiệm B, vôi xút có vai trò hấp thu CO_2 và giọt nước màu sẽ bị đẩy xa hạt nảy mầm.

V. Trong thí nghiệm C, mùn cưa trong thí nghiệm có vai trò giữ nhiệt (lượng nhiệt toả ra trong hô hấp không bị thất thoát ra môi trường).

A. 2. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 4.

Câu 6: (ID: 631726) Quan sát hình dưới đây về thí nghiệm hô hấp ở thực vật, khi giọt nước màu trong ống mao dẫn di chuyển về phía trái chứng tỏ thể tích khí trong dụng cụ:



A. tăng vì O_2 đã được sinh ra từ hạt đang nảy mầm.
B. giảm vì O_2 đã được hạt đang nảy mầm hút.
C. giảm vì CO_2 đã được hạt đang nảy mầm hút.
D. tăng vì CO_2 đã được sinh ra từ hạt đang nảy mầm.

Câu 7: (ID: 631727) Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp là:

A. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow 12CO_2 + 12H_2O + Q$ (năng lượng).

B. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng).

C. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.

D. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + Q$ (năng lượng).

Câu 8: (ID: 631728) Đâu không phải là vai trò của hô hấp ở thực vật?

A. Giải phóng năng lượng ATP. **B.** Giải phóng năng lượng dạng nhiệt.

C. Tạo các sản phẩm trung gian. **D.** Tổng hợp các chất hữu cơ.

Câu 9: (ID: 631729) Ý nào sau đây không phải là vai trò của hô hấp với cơ thể thực vật?

A. Tạo ra năng lượng ATP để sử dụng cho các hoạt động sống của cơ thể.

B. Biến đổi CO_2 thành chất hữu cơ tích lũy trong cơ thể thực vật.

C. Tạo ra các sản phẩm trung gian cung cấp cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ trong cơ thể.

D. Tạo ra nhiệt để duy trì nhiệt độ cho cơ thể thực vật.

Câu 10: (ID: 631730) Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucose, tế bào thu được

A. 2 phân tử pyruvic acid, 4 phân tử ATP và 4 NADH.

B. 2 phân tử pyruvic acid, 2 phân tử ATP. **C.** 1 phân tử pyruvic acid, 2 phân tử ATP và 4 NADH. **D.** 2 phân tử pyruvic acid, 2 phân tử ATP và 2 NADH.

Câu 11: (ID: 631731) Giai đoạn đường phân trong hô hấp ở thực vật diễn ra ở đâu và tạo ra bao nhiêu ATP từ 1 phân tử glucose?

A. Trong ti thể, 4ATP. **B.** Tế bào chất, 2ATP. **C.** Trong ti thể, 2ATP. **D.** Tế bào chất, 4ATP.

Câu 12: (ID: 631732) Giai đoạn đường phân diễn ra ở trong

A. ti thể. **B.** tế bào chất. **C.** nhân. **D.** lục lạp.

Câu 13: (ID: 631733) Chu trình Krebs diễn ra trong

A. Chất nền của ti thể. **B.** Tế bào chất. **C.** Lục lạp. **D.** Nhân.

Câu 14: (ID: 631734) Có bao nhiêu chất sau đây là sản phẩm của chu trình Krebs ?

I. ATP II. Pyruvic acid III. NADH IV. $FADH_2$ V. CO_2

A. 2. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 15: (ID: 631735) Glucose bị oxi hoá hoàn toàn trong đường phân và chu trình Krebs thì dạng năng lượng được giải phóng là là

A. ánh sáng. **B.** nhiệt. **C.** ATP. **D.** NADH và $FADH_2$.

Câu 16: (ID: 631922) Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?

A. Làm giảm nhiệt độ. **B.** Làm tăng khí O2. **C.** Tiêu hao chất hữu cơ. **D.** Làm giảm độ ẩm.

Câu 17: (ID: 631923) Quá trình lên men được ứng dụng trong bao nhiêu hoạt động sau đây?

(1) Sản xuất rượu bia (2) Làm sữa chua

(3) Muối dưa (4) Sản xuất giấm

A. 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 18: (ID: 631924) Nhiệt độ tối thiểu cây bắt đầu hô hấp biến thiên trong khoảng

A. (-5^{o}C) - (5 ^{o}C), tùy theo loại cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

B. (0 ^{o}C) - (10 ^{o}C), tùy theo loại cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

C. (5 ^{o}C) - (10 ^{o}C), tùy theo loại cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

D. (10 ^{o}C) - (20 ^{o}C), tùy theo loại cây ở các vùng sinh thái khác nhau.

Câu 19: (ID: 631925) Vai trò của oxi đối với hô hấp của cây là:

A. phân giải hoàn toàn nguyên liệu hô hấp. **B.** giải phóng CO_2 và H_2O.

C. là nguyên liệu của quá trình hô hấp. **D.** cả ba phương án trên.

Câu 20: (ID: 631926) Ảnh hưởng của nước đến hô hấp ở thực vật là?

A. Hàm lượng nước ảnh hưởng đến áp suất thẩm thấu của tế bào và hoạt động của các enzyme trong quá trình hô hấp.

B. Nước là nguyên liệu của quá trình hô hấp, đó đó thực vật phát triển tốt khi được cung cấp đủ nước.

C. Hàm lượng nước ảnh đến hoạt động của các bào quan trong tế bào thực vật, % nước tối ưu cho quá trình hô hấp của thực vật trong khoảng 30 – 40%.

D. Tăng nồng độ nước trong môi trường sẽ gây ức chế và làm giảm cường độ hô hấp, ức chế quá trình sinh lí ở thực vật.

Câu 21: (ID: 631927) Một phân tử Glucose có khoảng 674 kcal năng lượng bị oxi hóa hoàn toàn trong đường phân và chu trình Krebs chỉ tạo 4 ATP (khoảng 28 kcal). Phần năng lượng còn lại của Glucose dự trữ ở đâu?

(1) Trong phân tử CO_2 được thải ra từ quá trình này

(2) Mất dưới dạng nhiệt

(3) Trong O_2

(4) Trong các phân tử nước được tạo ra trong hô hấp

(5) Trong NADH và $FADH_2$

A. 1, 2, và 3. **B.** 2, 3 và 4. **C.** 2, 3, 4 và 5. **D.** 2 và 5.

Câu 22: (ID: 631928) Người ta thường bảo quản hạt giống bằng phương pháp bảo quản khô. Nguyên nhân chủ yếu là vì:

A. hạt khô làm giảm khối lượng nên dễ bảo quản.

B. hạt khô không còn hoạt động hô hấp.

C. hạt khô sinh vật gây hại không xâm nhập được.

D. hạt khô có cường độ hô hấp đạt tối thiểu giúp hạt sống ở trạng thái tiềm sinh.

Câu 23: (ID: 631929) Trong hô hấp hiếu khí ở thực vật, oxi có vai trò:

A. là chất cho electron. **B.** là chất nhận electron cuối cùng.

C. làm chất trung gian chuyền e. **D.** chất khử trong chuỗi truyền e.

Câu 24: (ID: 631930) Vai trò của hô hấp trong bảo quản nông sản là?

A. Điều chỉnh hàm lượng CO_2, O_2 trong môi trường.

B. Điều chỉnh hàm lượng nước, nhiệt độ, thành phần không khí trong môi trường.

C. Điều chỉnh hàm lượng nước, nhiệt độ, áp suất.

D. Điều chỉnh hàm lượng nước, thành phần không khí trong môi trường, áp suất.

Câu 25: (ID: 631931) Vì sao ở rễ là nơi diễn ra quá trình hô hấp mạnh mẽ nhất?

A. Để tạo ra áp suất thẩm thấu nhỏ giúp lông hút lấy được ít nước và các chất khoáng hòa tan cung cấp cho các hoạt động nhỏ của cây.

B. Rễ là nơi thấp nhất, chôn sâu trong lòng đất.

C. Để tạo ra áp suất thẩm thấu lớn giúp lông hút lấy được nước và các chất khoáng hòa tan cung cấp cho các hoạt động sống của cây.

D. Để tạo ra áp suất thẩm thấu lớn giúp lông hút đẩy các chất lên và kéo các chất về.

Câu 26: (ID: 631932) Dựa vào kiến thức về hô hấp, mối quan hệ giữa hô hấp và môi trường, hãy xem các ý dưới đây đâu là biện pháp bảo quản nông phẩm?

A. Làm giảm lượng nước: phơi khô, sấy khô.

B. Làm giảm nhiệt độ: để nông sản nơi thoáng mát, bảo quản trong tủ lạnh, kho lạnh.

C. Tăng nồng độ CO_2 gây ức chế hô hấp: bơm CO_2 vào buồng, kho bảo quản.

D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 27: (ID: 631933) Khi nói về mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sản phẩm của quang hợp là nguyên liệu của quá trình hô hấp.

B. Sản phẩm của hô hấp là nguyên liệu để tổng hợp $C_6H_{12}O_6$.

C. Hô hấp và quang hợp là hai quá trình phụ thuộc vào nhau.

D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 28: (ID: 631935) Tại sao trong quá trình bảo quản nông sản, cần đưa cường độ hô hấp về mức tối thiểu?

A. Hô hấp tế bào gây hiệu ứng nhà kính do lượng nhiệt được thải ra ngoài môi trường, hạn chế hô hấp ở nông sản giúp bảo vệ môi trường.

B. Hô hấp phân giải chất hữu cơ của tế bào, làm giảm chất lượng, số lượng của nông sản, để bảo quản lâu dài cần cho nông sản ngừng hô hấp.

C. Hô hấp phân giải chất hữu cơ của tế bào, làm giảm chất lượng, số lượng của nông sản. Tuy nhiên, nếu ngừng hô hấp thì các tế bào chết dẫn đến nông sản bị hỏng.

D. Hô hấp tế bào khiến nông sản khó bảo quản, dễ hỏng, mốc, gây giảm chất lượng nông sản.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

Câu 29: (ID: 721508) Giải thích cơ sở khoa học của việc ngâm hạt giống vào nước và ủ hạt trước khi gieo trồng, xét tính đúng/sai của các phát biểu dưới đây:

a) Hạt phải được ngâm trong nước mới nảy mầm, vì nước là chất tham gia trực tiếp vào các phản ứng hóa học trong hô hấp tế bào và thúc đẩy nhanh quá trình kích thích hạt nảy mầm.

b) Sau khi ngâm ủ hạt, tức là đã cung cấp đủ nước và nhiệt độ, lúc này bên trong hạt xảy ra phản ứng hóa học, phản ứng này sinh ra các phytohormone kích thích sự phát triển của các tế bào trong chồi và rễ của chồi.

c) Phytohormone là những yếu tố bên trong, bao gồm auxin, gibberellin và cytokinin. Để giúp hạt nhanh nảy mầm, người ta thường ngâm hạt trong dung dịch có các chất này để tăng tính kích thích của hạt.

d) Ta phải ngâm hạt giống vào nước và ủ hạt trước khi gieo trồng vì khi đã đủ nước và nhiệt độ, bên trong hạt sẽ phản ứng hóa học, sinh ra phytohormone kích thích sự phát triển của chồi và rễ.

Câu 30: (ID: 721509) Cho các nhận định về ảnh hưởng của hô hấp lên quá trình bảo quản nông sản, thực phẩm. Xét tính đúng/sai cảu các nhận định:

a) Hô hấp làm tiêu hao chất hữu cơ của đối tượng bảo quản.

b) Hô hấp làm nhiệt độ môi trường bảo quản tăng.

c) Hô hấp làm tăng độ ẩm, thay đổi thành phần khí trong môi trường bảo quản.

d) Hô hấp không làm thay đổi khối lượng, chất lượng nông sản, thực phẩm.

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

1.A	2.C	3.D	4.C	5.B	6.B	7.B	8.D	9.B	10.D
11.B	12.B	13.A	14.D	15.C	16.C	17.B	18.B	19.D	20.A
21.D	22.D	23.B	24.B	25.C	26.D	27.D	28.C		
29. a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Đúng									
30. a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai									

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

Câu 1 (VD):

Phương pháp:

Chỉ có vật sống mới tến hành quá trình hô hấp.

Dự đoán và giải thích thí nghiệm.

Cách giải:

Khi hạt nảy mầm sẽ hô hấp mạnh → hút O_2 và thải CO_2

A đúng, lượng hạt nảy mầm nhiều thì lượng khí CO_2 nhiều → vẩn đục càng nhiều.

B sai, KOH sẽ hấp thụ CO_2 của không khí đi vào, đảm bảo cho khí vào không có CO_2.

C sai, thí nghiệm chứng minh hô hấp thải CO_2

D sai, ống nghiệm 2 không có vẩn đục vì CO_2 của không khí đã được KOH hấp thụ, CO_2 hạt thải ra không đi trở ngược lại ống 2 vì có bơm hút.

Chọn A.

Câu 2 (VD):

Phương pháp:

Chỉ có vật sống mới tến hành quá trình hô hấp.

Dự đoán và giải thích thí nghiệm.

Cách giải:

Nhận xét đúng là C, hạt đang nảy mầm hô hấp rất mạnh nên bình chứa hạt sống, nồng độ oxi giảm, CO_2 tăng, làm cho nến tắt

Chọn C.

Câu 3 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức hô hấp tế bào.

Cách giải:

Ở tế bào nhân thực, hô hấp chủ yếu xảy ra ở ti thể.

Chọn D.

Câu 4 (TH):

Phương pháp:

Chỉ có tế bào sống mới xảy ra quá trình hô hấp.

Cách giải:

Trong các hạt trên thì hạt đang nảy mầm hô hấp mạnh nhất, hạt đã luộc chín không hô hấp.

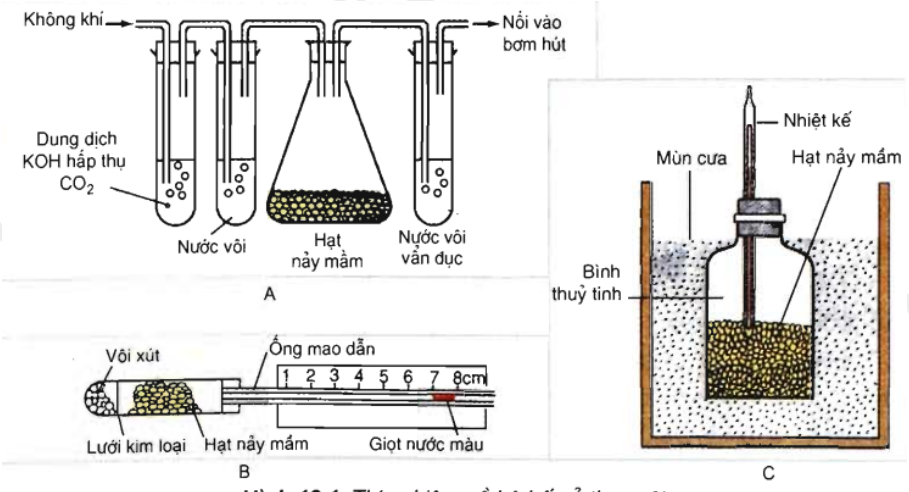
Chọn C.

Câu 5 (VD):

Phương pháp:

Chỉ có vật sống mới tiến hành quá trình hô hấp.

Dự đoán và giải thích thí nghiệm.



Hình 12.1. *Thí nghiệm về hô hấp ở thực vật*

A – Phát hiện sự thải khí CO_2 ; B – Phát hiện sự hấp thụ O_2 ; C – Phát hiện sự tăng nhiệt độ.

Cách giải:

I. Đúng vì A để chứng minh cho sự thải CO_2, B chứng minh cho sự hút O_2

II. Sai vì dung dịch KOH hấp thụ CO_2 có trong không khí được dẫn vào.

III. Sai vì dựa vào bơm hút, mà các khí sẽ đi theo 1 chiều từ trái sang phải, CO_2 trong không khí đã bị hấp thụ hết nhờ KOH. Suy ra bình nước vôi bên phải làm nước vẩn đục là do CO_2 hạt thải ra khi hô hấp.

IV. Sai vì CO_2 bị vôi xút hấp thụ hết, nên giọt nước màu dịch chuyển vào phía trong chứng tỏ áp suất trong giảm. Chứng tỏ khi hạt hô hấp đã sử dụng O_2.

V. Đúng

Chọn B.

Câu 6 (TH):

Phương pháp:

Chỉ có vật sống mới tiến hành quá trình hô hấp.

Dự đoán và giải thích thí nghiệm.

Cách giải:

khi giọt nước màu trong ống mao dẫn di chuyển về phía trái chứng tỏ thể tích khí trong dụng cụ giảm vì O_2 đã được hạt đang nảy mầm hút.

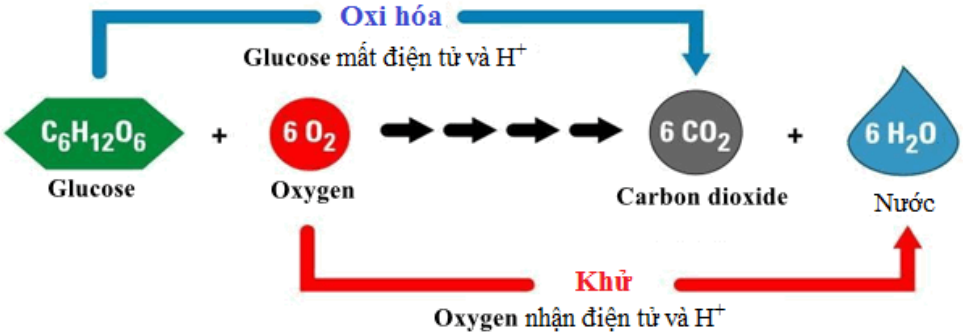
CO_2 tạo ra đã được vôi xút hấp thụ.

Chọn B.

Câu 7 (NB):

Phương pháp:

Quan sát sơ đồ:



Cách giải:

Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp là: $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng).

Chọn B.

Câu 8 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

Tổng hợp các chất hữu cơ không phải là vai trò của hô hấp ở thực vật.

Chọn D.

Câu 9 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

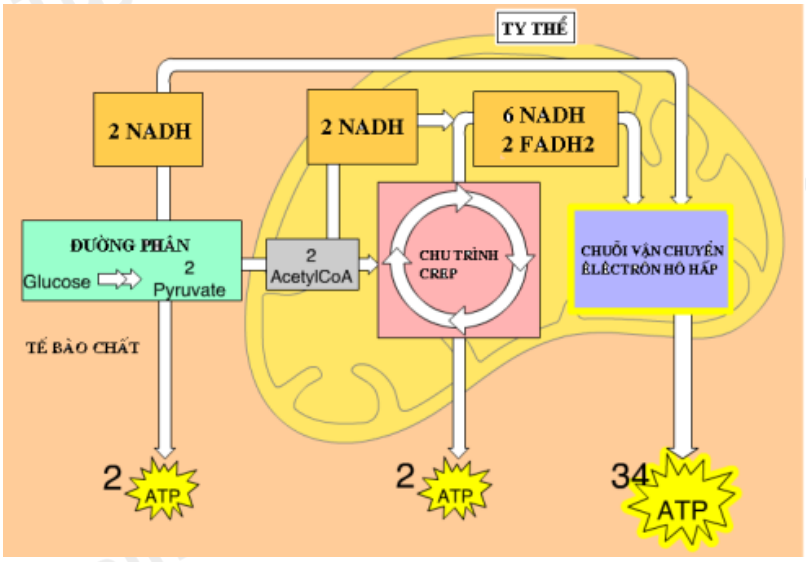
Vai trò B không phải của hô hấp, đây là vai trò của quang hợp

Chọn B.

Câu 10 (TH):

Phương pháp:

Quan sát sơ đồ hô hấp tế bào:



Cách giải:

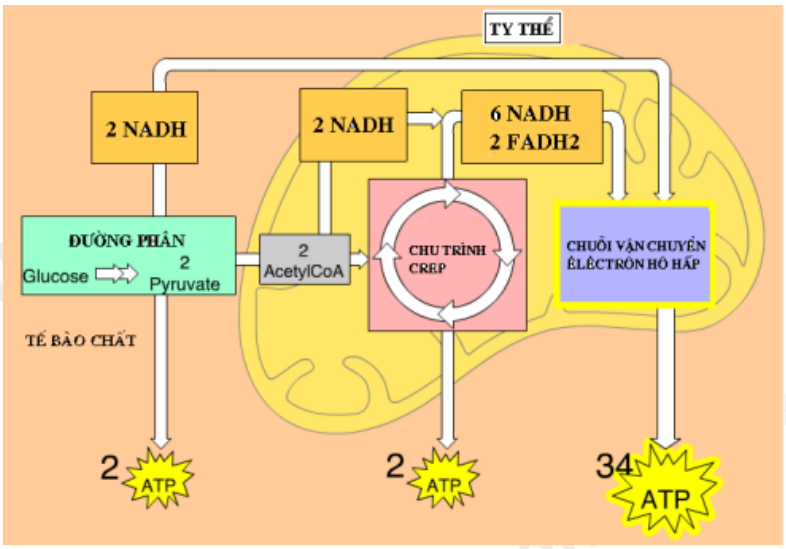
Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucose, tế bào thu được 2 phân tử pyruvic acid, 2 phân tử ATP và 2 NADH.

Chọn D.

Câu 11 (NB):

Phương pháp:

Quan sát sơ đồ hô hấp tế bào:



Cách giải:

Đường phân diễn ra trong tế bào chất và tạo được 2 ATP

Chọn B.

Câu 12 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

Giai đoạn đường phân diễn ra trong tế bào chất.

Chọn B.

Câu 13 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

Chu trình Krebs diễn ra trong chất nền của ti thể.

Chọn A.

Câu 14 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

Chu trình Krebs tạo ra I,III,IV,V

II là nguyên liệu của chu trình Krebs

Chọn D.

Câu 15 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về hô hấp ở thực vật.

Cách giải:

ATP là dạng năng lượng cung cấp cho mọi hoạt động sống của cơ thể

Chọn C.

Câu 16 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật và ứng dụng hô hấp ở thực vật vào thực tiễn.

Cách giải:

Hô hấp làm tiêu hao các chất hữu cơ được tích luỹ trong nông sản cho nên làm giảm chất lượng của nông sản.

Chọn C.

Câu 17 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức thực tế.

Cách giải:

Quá trình lên men được ứng dụng trong: (1), (2), (3), (4).

Chọn B.

Câu 18 (VD):

Phương pháp:

Nhiệt độ ảnh hưởng đến hoạt động của các enzyme hô hấp, từ đó ảnh hưởng đến cường độ hô hấp.

Cách giải:

Ở nhiệt độ 0 °C - 10 °C, cường độ hô hấp của thực vật khá thấp. Trong khoảng 0 °C - 35 °C, cường độ hô hấp tăng khoảng 2 – 2,5 là khi nhiệt độ tăng 10 °C.

Chọn B.

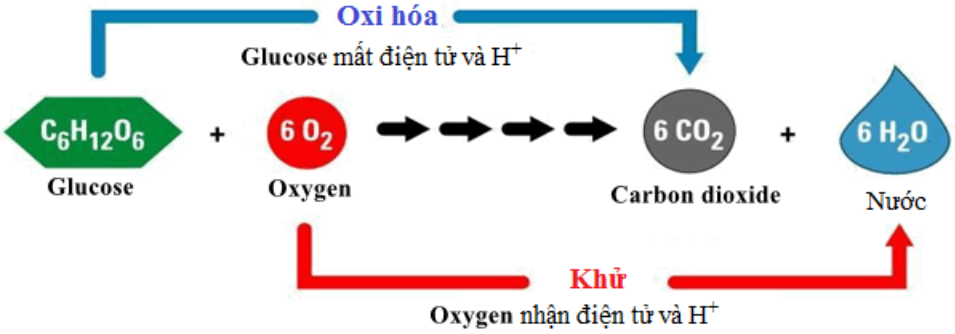
Câu 19 (NB):

Phương pháp:

O_2 là nguyên liệu của quá trình hô hấp, thực vật phát triển tốt khi được cung cấp đủ O_2.

Cách giải:

Quan sát sơ đồ hô hấp tế bào:



Ta thấy rằng:

- Có oxi mới có hô hấp hiếu khí.

- Hô hấp hiếu khí bảo đảm cho quá trình phân giải hoàn toàn nguyên liệu hô hấp giải phóng ra CO_2 và nước, tích lũy nhiều năng lượng hơn so với phân giải kị khí.

Chọn D.

Câu 20 (NB):

Phương pháp:

Nước là dung môi trong tế bào sinh vật.

Cách giải:

Hàm lượng nước ảnh hưởng đến áp suất thẩm thấu của tế bào và hoạt động của các enzyme trong quá trình hô hấp.

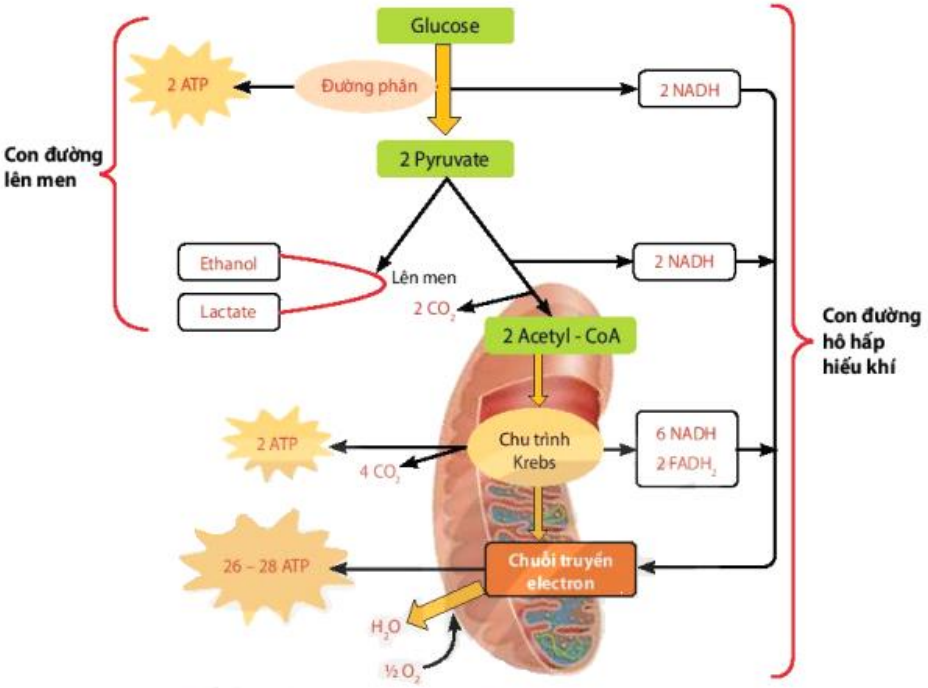
Chọn A.

Câu 21 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng lý thuyết hô hấp ở thực vật.

Cách giải:



Sơ đồ con đường hô hấp hiếu khí và lên men ở thực vật

Phần năng lượng còn lại của Glucose dự trữ ở:

- Mất dưới dạng nhiệt.

- Trong NADH và $FADH_2$.

Chọn D.

Câu 22 (TH):

Phương pháp:

Hô hấp làm tiêu hao các chất hữu cơ được tích luỹ trong nông sản cho nên làm giảm chất lượng của nông sản.

Cách giải:

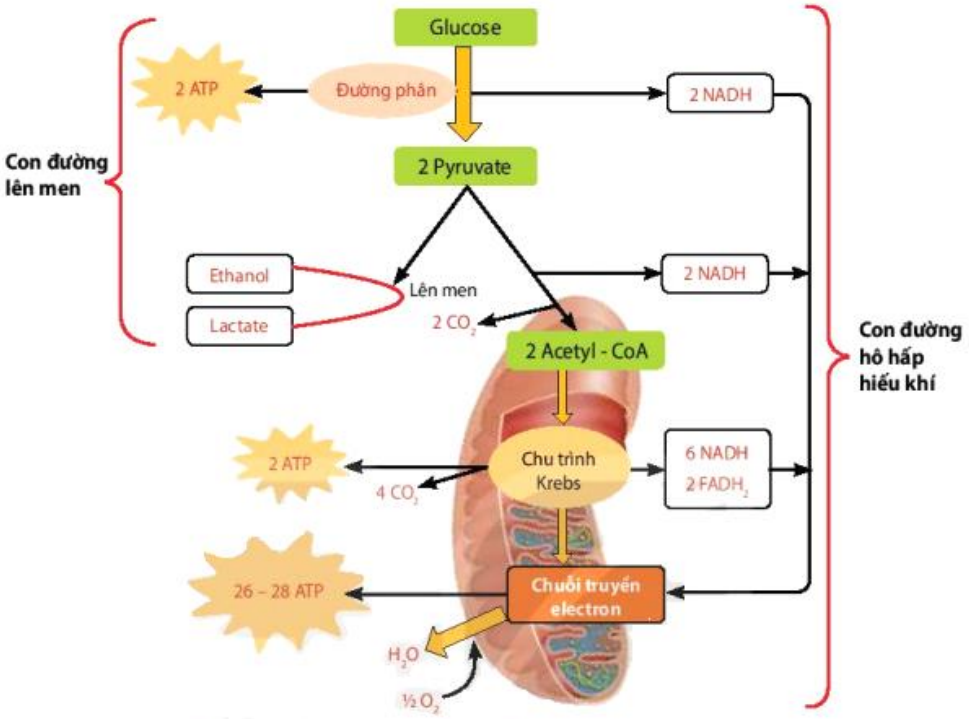
Duy trì cường độ hô hấp nông sản, nông phẩm, rau quả ở mức tối thiểu để sao cho hao hụt xảy ra ở mức thấp nhất vì hô hấp là quá trình phân giải các chất hữu cơ dự trữ trong các sản phẩm.

Chọn D.

Câu 23 (NB):

Phương pháp:

Quan sát sơ đồ:



Sơ đồ con đường hô hấp hiếu khí và lên men ở thực vật

Cách giải:

Trong hô hấp ở thực vật Oxi là chất nhận e cuối cùng trong chuỗi chuyền e.

Chọn B.

Câu 24 (NB):

Phương pháp:

Duy trì cường độ hô hấp nông sản, nông phẩm, rau quả ở mức tối thiểu để sao cho hao hụt xảy ra ở mức thấp nhất vì hô hấp là quá trình phân giải các chất hữu cơ dự trữ trong các sản phẩm.

Cách giải:

Trong bảo quản nông sản, người ta có thể kéo dài thời gian bảo quản nông sản thông qua việc khống chế các yếu tố ngoại cảnh như nước, thành phần không khí, nhiệt độ ảnh hưởng đến hô hấp.

Chọn B.

Câu 25 (VD):

Phương pháp:

Hô hấp diễn ra trong mọi cơ quan của cơ thể thực vật, đặc biệt là các cơ quan đang có các hoạt động sinh lí mạnh.

Cách giải:

Nơi diễn ra quá trình hô hấp mạnh nhất ở thực vật là rễ. Rễ có quá trình hô hấp mạnh để tạo ra nồng độ tan cao giúp cây có thể hấp thu được nước đồng thời có được năng lượng để thực hiện hấp thu chủ động các chất khoáng cần thiết.

Chọn C.

Câu 26 (TH):

Phương pháp:

Duy trì cường độ hô hấp nông sản, nông phẩm, rau quả ở mức tối thiểu để sao cho hao hụt xảy ra ở mức thấp nhất vì hô hấp là quá trình phân giải các chất hữu cơ dự trữ trong các sản phẩm.

Cách giải:

Dựa vào kiến thức về hô hấp và mối quan hệ giữa hô hấp và môi trường người ta đã áp dụng các biện pháp bảo quản nhằm ngăn chặn các yếu tố bất lợi cho hoạt động hô hấp cụ thể

+ Làm giảm lượng nước: phơi khô, sấy khô.

VD: Trước khi đưa hạt vào kho, hạt được phơi khô với độ ẩm khoảng 13 – 16°C tùy theo từng loại hạt.

+ Làm giảm nhiệt độ: để nông sản nơi thoáng mát, bảo quản trong tủ lạnh kho lạnh.

VD: khoai tây ở 4°C, cải bắp ở 1°C, cam chanh ở 6°C, các loại rau khác là 3 – 7°C.

+ Tăng nồng độ CO_2 gây ức chế quang hợp: bơm CO_2 vào buồng, kho bảo quản

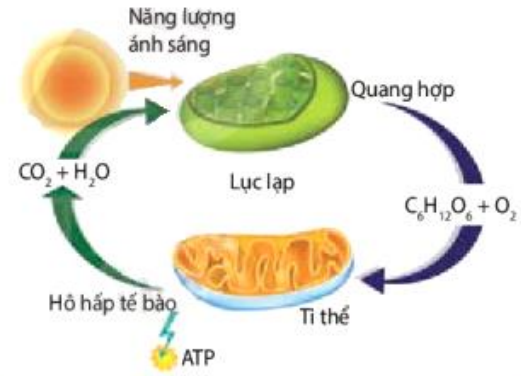
Chọn D.

Câu 27 (NB):

Phương pháp:

Vận dụng lý thuyết mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.

Cách giải:



Mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp trong cây

Hô hấp và quang hợp là 2 quá trình trái ngược nhau: Quang hợp là quá trình lá cây tổng hợp chất hữu cơ, tích lũy năng lượng từ CO_2 và nước nhờ có diệp lục và sử dụng ánh sáng, còn hô hấp là quá trình sử dụng CO_2 phân giải chất hữu cơ giải phóng năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của cơ thể, đồng thời thải ra khí CO_2 và nước.

Chọn D.

Câu 28 (TH):

Phương pháp:

Duy trì cường độ hô hấp nông sản, nông phẩm, rau quả ở mức tối thiểu để sao cho hao hụt xảy ra ở mức thấp nhất vì hô hấp là quá trình phân giải các chất hữu cơ dự trữ trong các sản phẩm.

Cách giải:

Trong quá trình bảo quản nông sản, cần đưa cường độ hô hấp của nông sản về mức tối thiểu vì: Hô hấp phân giải chất hữu cơ của tế bào, làm giảm chất lượng, số lượng của nông sản. Tuy nhiên, nếu ngừng hô hấp thì các tế bào chết dẫn đến nông sản bị hỏng.

Chọn C.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG / SAI

Câu 29 (VD):

Phương pháp:

Khi cường độ hô hấp ở hạt tăng, sẽ tạo ra vật chất và năng lượng phá vỡ trạng thái ngủ nghỉ của hạt, từ đó, kích thích hạt nảy mầm.

Cách giải:

Việc ngâm hạt giống vào nước và ủ hạt trước khi gieo trồng giúp cung cấp đủ độ ẩm và nhiệt độ thích hợp để kích thích quá trình hô hấp ở hạt.

a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Đúng

Câu 30 (TH):

Phương pháp:

Vận dụng kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật và ứng dụng hô hấp ở thực vật vào thực tiễn.

Cách giải:

Xét các nhận định.

a) Đúng, vì nguyên liệu chính của hô hấp là glucose

b) Đúng, hô hấp tạo ra nhiệt lượng.

c) Đúng, hô hấp làm tăng độ ẩm và CO_2 giảm O_2.

d) Sai vì hô hấp làm tiêu hao chất hữu cơ của đối tượng bảo quản.

a) Đúng, b) Đúng, c) Đúng, d) Sai