**PHẦN I: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM HÔ HẤP THỰC VẬT**

**Câu 1.** Ở tế bào nhân thực, quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong ………(1)………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Lục lạp. **B.** Ribosome. **C.** Ti thể **D.** Peroxisome.

**Câu 2.** Trong quá trình hô hấp tế bào, giai đoạn tạo ra nhiều ATP nhất là

**A.** chu trình krebs.  **B.** Chuỗi truyền electron **C.** lên men  **D.** đường phân

**Câu 3.** Trong hô hấp tế bào, năng lượng được giải phóng có nguồn gốc từ ……..(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Ánh sáng mặt trời.

**B.** Việc bẻ gãy các liên kết hóa học.

**C.** Việc hình thành các liên kết hóa học.

**D.** Các hoạt động sống của cơ thể.

**Câu 4.** Khi nói về hô hấp ở thực vật, nhận định nào sau đây là **đúng** ?

**A.** Hô hấp sáng giúp tăng lượng sản phẩm quang hợp

**B.** Thực vật không có cơ quan hô hấp chuyên trách

**C.** phần năng lượng hô hấp được thải ra qua dạng nhiệt là hao phí, không cần thiết

**D.** phân giải kị khí gồm đường phân, chu trình Krebs và chuỗi chuyền electron

**Hướng dẫn giải**

**Chọn B**

**Giải chi tiết:**

Phát biểu **đúng** là **B.**

A **sai** vì hô hấp sáng làm giảm sản phẩm quang hợp

C **sai** vì nhiệt lượng này tạo điều kiện cho các phản ứng sinh hóa diễn ra.

D **sai** vì phân giải kị khí không có chu trình Krebs và chuỗi chuyền electron

**Chọn B**

**Câu 5.** Bản chất của hô hấp tế bào là một chuỗi các phản ứng ………(1)……….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Thuỷ phân. **B.** Oxy hoá khử. **C.** Tổng hợp **D.** Phân giải.

**Câu 6.** Trong hô hấp hiếu khí, năng lượng được giải phóng sẽ được ……..(1)……. trong các chất hữu cơ và chuyển thành dạng năng lượng trong các phân tử ……(2)……..

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** 1 – Tích lũy; 2 – ADP **B.** 1 – Phân hủy; 2 – ATP

**C.** 1 – Tích lũy; 2 – Protein **D.** 1 – Tích lũy; 2 – ATP

**Câu 7.** Hô hấp ở thực vật **không** có vai trò nào sau đây?

**A.** Tạo H2O cung cấp cho quang hợp.

**B.** Tạo ra các hợp chất trung gian cho quá trình đồng hóa trong cơ thể.

**C.** Tạo nhiệt năng để duy trì các hoạt động sống.

**D.** Tạo ATP cung cấp cho mọi hoạt động sống.

**Hướng dẫn giải**

**Chọn A**

**Giải chi tiết:**

Hô hấp ở thực vật không có vai trò tạo H2O cung cấp cho quang hợp.

**Chọn A**

**Câu 8.** Vì sao lại sử dụng hạt đang nảy mầm trong thí nghiệm phát hiện hô hấp qua sự thải CO2?

**A.** Hạt đang nảy mầm hô hấp sử dụng O2

**B.** Hạt đang nảy mầm trao đổi chất mạnh

**C.** Hạt đang nảy mầm xảy ra quá trình quang hợp mạnh

**D.** Hạt đang nảy mầm xảy ra quá trình hô hấp mạnh thải CO2

**Hướng dẫn giải**

**Chọn D**

**Giải chi tiết:**

Vì hạt đang nảy mầm xảy ra quá trình hô hấp mạnh thải CO2

**Chọn D**

**Câu 9.** Khi nói về hô hấp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Cường độ hô hấp tỷ lệ thuận với nhiệt độ.

**B.** Cường độ hô hấp tỉ lệ nghịch với hàm lượng nước của cơ thể và cơ quan hô hấp

**C.** Cường độ hô hấp tỷ lệ nghịch với nồng độ CO2

**D.** Phân giải kỵ khí là một cơ chế thích nghi của thực vật

-Đáp án:B

-Nước là dung môi hòa tan các chất, là môi trường cho các phan ứng hóa học đồng thời có thể trực tiếp tham gia vào các phản ứng. Cường độ hô hấp tỷ lệ thuận vói hàm lượng nước.

** Đáp án B

**Câu 10.** Quá trình phân giải kỵ khí có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Xảy ra ở tế bào chất, trong điều kiện đủ ôxi.

**B.** Giải phóng ít năng lượng.

**C.** Quá trình này không diễn ra trong cây vì tạo sản phẩm gây độc cho cây.

**D.** Bao gồm các giai đoạn đường phân, lên men và chuỗi chuyền điện tử.

-Đáp án:B

-A sai. Vì phân giai kỵ khí xảy ra trong điều kiện thiếu ôxi.

-B đúng. Vì phân giai khị khí xay ra trong điều kiện không có oxi cho nên giai phỏng ít năng lượng.

-C sai. Vì quá trình này vẫn diễn ra dê cung cấp nâng lượng cho cây khi cây thiếu oxi.

-D sai. Vì phàn giai ky khí không có giai đoạn chuồi chuyền diện tư.

**Câu 11.** Nhiệt độ tối đa cho hô hấp ở thực vật nằm trong khoảng:

**A.** 35OC 40OC. **B.** 40OC  45 OC.  **C.** 30 OC  35 OC. **D.** 45 OC  50OC

-Đáp án:B

-Hô hấp phụ thuộc chặt chẽ vào nhiệt độ, vì hô hấp bao gồm các phản ứng hóa học do các enziin xúc tác. Sự phụ thuộc của hô hấp vào nhiệt độ tuân theo định luật VanHôp. Khi nhiệt độ tăng lên thì cường độ hô hấp tăng dạt đến ngưỡng nhiệt tối ưu sau đó giảm dần và giảm về không vì nhiệt độ tăng quá cao làm enzim mất hoạt tính.

-Nhiệt độ tối thiếu cây bắt đầu hô hấp nằm trong khoang 0 - 10°c tùy từng loài nhiệt độ tối ưu cho hô hấp trong khoang 30-35°C. nhiệt độ tối đa cho ho hấp trong khoáng 40 - 45°c.

-Đáp án **B.**

**Câu 12.** Trong hô hấp hiếu khí, dòng di chuyển điện tử được mô tả theo sơ đồ nào sau đây?

**A.** nguyên liệu hô hấp  chu trình Krebs  NAD+  ATP.

**B.** nguyên liệu hô hấp  NADH  chuỗi truyền e- O2.

**C.** nguyên liệu hô hấp  ATP  O2.

**D.** nguyên liệu hô hấp  đường phân  chu trình Krebs  NADH  ATP.

-Đáp án:B

-Trong hô hấp hiếu khí, điện tử hay electron được chuyển từ chất này sang chất khác và cuối cùng chuyển cho 02; theo sơ đồ: nguyên liệu hô hấp ** NADH ** chuồi truyền e **02. ** Đáp án **B.**

**Câu 13.** Chất nhận e cuối cùng trong chuỗi truyền e của quá trình photphorin hoá oxi hoá là chất nào sau đây?

**A.** O2. **B.** H2O. **C.** NAD+. **D.** piruvate acid.

-Đáp án:A

-Trong hô hấp hiếu khí, điện tử hay electron được chuyển từ chất này sang chất khác và cuối cùng chuyển cho 02.

-Đáp án A.

**Câu 14.** Cho 60 hạt đậu xanh vào một bình thủy tinh, đổ nước ngập hạt. Sau đó ngâm hạt trong nước khoảng 2 – 3 giờ, gạn hết nước ra khỏi bình. Cắm một nhiệt kế vào khối hạt sau đó nút kín bình và đặt bình vào một hộp xốp. Nhiệt độ trong bình thay đổi như thế nào trong 24 giờ?

**A.** Nhiệt độ trong bình tăng dần lên  **B.** Nhiệt độ trong bình giảm dần đi.

**C.** Nhiệt đột trong bình giữ nguyên  **D.** Nhiệt độ trong bình lúc đầu giảm, sau đó tăng lên.

**Hướng dẫn giải**

**Chọn A**

**Giải chi tiết:**

Hạt sẽ nảy mầm làm nhiệt độ trong bình tăng dần lên

**Chọn A**

**Câu 15.** Trong hô hấp tế bào, năng lượng trong các hợp chất hữu cơ sẽ được ……..(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Giải phóng từng phần qua các phản ứng.

**B.** Giải phóng ồ ạt dưới dạng nhiệt năng.

**C.** Sử dụng ngay lập tức cho các hoạt động sống.

**D.** Tích lũy ngay trong các chất dự trữ.

**Câu 16.** Trong quá trình hô hấp tế bào, một phần năng lượng bị mất đi dưới dạng ………(1)………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Hóa năng.  **B.** Nhiệt năng. **C.** Điện năng.  **D.** Cơ năng.

**Câu 17.** Tốc độ của quá trình hô hấp phụ thuộc vào ………..(1)………..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Hàm lượng oxygen. **B.** Tỉ lệ giữa CO2/O2. **C.** Nồng độ cơ chất. **D.** Nhu cầu năng lượng

**Câu 18.** Kết thúc hô hấp tế bào, 1 phân tử glucose tạo được

**A.** 32 ATP.  **B.** 28 ATP.  **C.** 34 ATP. **D.** 2 ATP.

**Câu 19.** Kết thúc hô hấp tế bào, 1 phân tử glucose trong điều kiện tối ưu nhất có thể tạo được

**A.** 32 ATP.  **B.** 28 ATP.  **C.** 34 ATP. **D.** 38 ATP.

**Câu 20.** Trong các tế bào, quá trình phân giải glucose bắt đầu bằng

**A.** quá trình đường phân. **B.** quá trình lên men.

**C.** quá trình oxy hóa pyruvic acid. **D.** chu trình Krebs.

**Câu 21.** Năng lượng tế bào thu được (tích lũy) khi đường phân 1 phân tử glucose là

**A.** 4 ATP **B.** 1 ATP **C.** 2 ATP **D.** 34 ATP

**Câu 22.** Trong hô hấp quá trình đường phân xảy ra ở

**A.** Chất nền của ti thể. **B.** tế bào chất (bào tương).**C.**Màng trong của ti thể. **D.**màng ngoài của ti thể.

**Câu 23.** Nguyên liệu chủ yếu của quá trình đường phân là

**A.** Sucrose. **B.** Glycogen. **C.** Glucose. **D.** Cellulose.

**Câu 24.** Trong quá trình hô hấp, giai đoạn đường phân có đặc điểm là

**A.**kị khí và xảy ra trong ti thể. **B.**hiếu khí và xảy ra trong ti thể.

**C.** kị khí và xảy ra trong tế bào chất. **D.**hiếu khí và xảy ra trong tế bào chất.

**Câu 25.** Sơ đồ tóm tắt nào sau đây thể hiện đúng quá trình đường phân?

**A.** 1 glucose → 2 pyruvic acid + 2 ATP + 2 NADH.

**B.** 1 glucose → 2 pyruvic acid + CO2 + ATP + NADH.

**C.** 1glucose → 2 pyruvic acid + nước + năng lượng.

**D.** 1glucose → 2 CO2 + nước + 2ATP.

**Câu 26.** Trải qua giai đoạn đường phân, một phân tử glucose sẽ tạo ra số ATP tối đa là

**A.** 2 ATP.  **B.** 4 ATP.**C.** 8 ATP. **D.** 6 ATP.

**Câu 27.** Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucose, tế bào thu được

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

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

**C.**2 phân tử pyruvic acid, 6 phân tử ATP và 2 phân tử NADH

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

**Câu 28.** Sản phẩm của quá trình đường phân được vận chuyển vào chất nền ti thể để tiếp tục phân giải là

**A.** acetyl CoA. **B.** pyruvic acid. **C.** lactic acid. **D.** citric acid.

**Câu 29.** Trong hô hấp tế bào, 1 phân tử glucose bị tách thành bao nhiêu pyruvic acid?

**A.**1. **B.**2 **C.**3. **D.** 4.

**Câu 30.** Một phân tử pyruvic acid chứa bao nhiêu carbon trong phân tử?

**A.**1. **B.**2 **C.**3. **D.** 4.

**Câu 31.** Ở giai đoạn đường phân, tổng số phân tử ATP thu được khi phân giải 10 phân tử glucose là

**A.** 40 ATP. **B.** 20 ATP. **C.** 30 ATP. **D.** 10 ATP

**Câu 32.** Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp tế bào với nguyên liệu glucose là ………(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** C6H12O6 + 6O2 → 6CO2 + 6H2O.

**B.** 6CO2 + 6H2O → C6H12O6 + 6O2.

**C.** 6CO2 + 6H2O + Q (ATP + nhiệt) → C6H12O6 + 6O2.

**D.** C6H12O6 + 6O2 → 6CO2 + 6H2O + Q (ATP + nhiệt).

**Câu 33.** Bản chất của hô hấp tế bào là quá trình chuyển hóa …………(1)………….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** quang năng ⭢ hóa năng + nhiệt năng

**B.** hóa năng ⭢ hóa năng (ATP) + nhiệt năng

**C.** hóa năng ⭢ cơ năng + nhiệt năng

**D.** hóa năng ⭢ điện năng + nhiệt năng

**Câu 34.** Sản phẩm của quá trình hô hấp tế bào bao gồm ………..(1)…………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Oxygen, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).

**B.** Nước, đường và năng lượng (ATP + nhiệt).

**C.** Nước, khí carbon dioxide và đường.

**D.** Khí carbon dioxide, nước và năng lượng (ATP + nhiệt).

**Câu 35.** Các giai đoạn chính của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự …………(1)………..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.**Chu trình Krebs ⭢ Đường phân ⭢ Chuỗi truyền electron hô hấp.

**B.**Đường phân ⭢ Chuỗi truyền electron hô hấp ⭢ Chu trình Krebs.

**C.**Đường phân ⭢ Chu trình Krebs ⭢ Chuỗi truyền electron hô hấp.

**D.**Chuỗi truyền electron hô hấp ⭢ Chu trình Krebs ⭢ Đường phân.

**Câu 36.** Nơi diễn ra sự hô hấp tế bào mạnh nhất ở thực vật là tế bào ……..(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Rễ.  **B.** Thân.  **C.** Lá.  **D.** Quả

**Câu 37.** Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản khô phổ biến hiện nay là làm ………(1)………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào

**B.** Ngưng hoàn toàn quá trình hô hấp tế bào.

**C.** Giảm cường độ hô hấp tế bào tới mức tối thiểu.

**D.** Tăng cường độ hô hấp tế bào tới mức tối đa.

**Câu 38.** Quá trình đường phân trong hô hấp ở thực vật là phân giải phân tử glucose ………..(1)………..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Thành acid apg diễn ra ở tế bào chất.

**B.**Thành pyruvic acid diễn ra ở tế bào chất.

**C.**Thành pyruvic acid diễn ra ở ti thể.

**D.**Thành acid lactic.

**Câu 39.** Sau chu trình Krebs, sản phẩm tham gia vào chuỗi chuyền electron là ……..(1)………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** NADH và FADH2 **B.** ATP và NADH **C.** NADH **D.** ATP

**Câu 40.** Mục đích của chuỗi truyền electron hô hấp là ……….(1)……….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Chuyển năng lượng trong oxygen gen thành năng lượng trong ATP.

**B.** Chuyển năng lượng trong NADH, FADH2 thành năng lượng trong ATP.

**C.** Chuyển năng lượng trong NAD+, FAD+ thành năng lượng trong ATP.

**D.** Chuyển năng lượng trong acetyl – coA thành năng lượng trong ATP.

**Câu 41.** Trong hô hấp tế bào, giai đoạn trực tiếp sử dụng O2 là …………(1)…………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Đường phân. **B.** Chu trình krebs.

**C.** Oxy hóa pyruvic acid. **D.** Chuỗi chuyền electron hô hấp.

**Câu 42.** Trong điều kiện bình thường, 1 NADH tạo 2,5 ATP và 1 FADH2 tạo 1,5 ATP. Từ việc phân giải hiếu khí 1 phân tử glucose, số ATP tạo ra khi oxy hóa hoàn toàn lượng NADH và FADH2 đã được tạo ra trước đó ở chuỗi truyền electron hô hấp là …….(1)……….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** 32 ATP. **B.** 30 ATP. **C.** 34 ATP. **D.** 28 ATP.

**Câu 43.** Trong điều kiện tối ưu, 1 NADH tạo 3 ATP và 1 FADH2 tạo 2 ATP. Từ việc phân giải hiếu khí 1 phân tử glucose, số ATP tạo ra khi oxy hóa hoàn toàn lượng NADH và FADH2 đã được tạo ra trước đó ở chuỗi truyền electron hô hấp là ……….(1)……….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** 32 ATP. **B.** 30 ATP. **C.** 34 ATP. **D.** 28 ATP.

**Câu 44.** Những vi sinh vật chỉ dùng oxygen phân tử làm chất nhận electron cuối cùng được gọi là vi sinh vật ……..(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.**Kị khí bắt buộc. **B.** Kị khí tùy tiện.

**C.** Hiếu khí bắt buộc. **D.**Có thể hô hấp hiếu khí và kị khí.

**Câu 45.** Khi tế bào không được cung cấp đủ oxygen sẽ dẫn đến ……….(1)…………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Quá trình oxy hóa pyruvic acid ngừng ngay lập tức.

**B.** Chu trình krebs bị ngừng ngay lập tức.

**C.** Quá trình đường phân bị ngừng ngay lập tức.

**D.** Chuỗi truyền electron hô hấp bị ngưng trệ.

**Câu 46.** Quá trình lên men diễn ra ở ……….(1)………

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Chất nền ti thể. **B.** Màng trong ti thể. **C.** Màng ngoài ti thể. **D.** Tế bào chất

**Câu 47.** Trong quá trình lên men lactic, sản phẩm được tạo thành là ……..(1)…….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** rượu ethanol + CO2+ ATP **B.** lactic acid + CO2+ ATP.

**C.** rượu ethanol (C2H5COOH). **D.** lactic acid (C2H5OCOOH).

**Câu 48.** Trong quá trình lên men rượu (lên men ethylic) từ pyruvic acid, sản phẩm được tạo thành là ………(1)……..

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** rượuethanol và O2. **B.** rượuethanol và CO2. **C.** lactic acid và O2. **D.** lactic acid và CO2.

**Câu 49.** Làm sữa chua, muối chua rau quả là ứng dụng của quá trình ……….(1)……….

Từ/Cụm từ (1) là:

**A.** Lên men lactic. **B.** Lên men rượu etylic.  **C.** Lên men acetic. **D.** Lên men butylic.

**Câu 50.** Cho thông tin ở bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Quá trình | Đặc điểm |
| 1. Phân giải kị khí  2. Phân giải hiếu khí | a. Xảy ra ở tế bào chất.  b. Ở điều kiện có oxygen.  c. Gồm 3 giai đoạn: đường phân, oxy hóa pyruvat và chu trình Krebs và chuỗi truyền electron.  d. Ở điều kiện không có oxygen.  e. Xảy ra ở tế bào chất và ti thể.  f. Gồm 2 giai đoạn: đường phân là lên men |

Khi nối các thông tin ở cột A và cột B, cách nối nào dưới đây là hợp lí?

**A.** 1 – a, d, f; 2 – b, c, e. **B.** 1 – a, b, f; 2 – c, d, e.

**C.** 1 – a, d, e; 2 – b, c, f. **D.** 1 – b, c, f; 2 – a, d, e.

**Câu 51.** Cho thông tin ở bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Giai đoạn của hô hấp hiếu khí | Đặc điểm |
| 1. Đường phân  2. Oxy hóa pyruvic acid & chu trình Krebs  3, Chuỗi truyền electron | a. Xảy ra ở chất nền ti thể.  b. Xảy ra ở tế bào chất.  c. Xảy ra ở màng trong ti thể. |

Khi nối các thông tin ở cột A và cột B, cách nối nào dưới đây là hợp lí?

**A.** 1 – a, 2 – b, 3 –c. **B.** 1 – b, 2 – c, 3 –a.

**C.** 1 – b, 2 – a, 3 –c. **D.** 1 – c, 2 – a, 3 –b.

**Câu 52.** Cho thông tin ở bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Nhân tố | Ảnh hưởng |
| 1. Nước  2. Nhiệt độ  3. Nồng độ O2  4. Nồng độ CO2 | a. Là nguyên liệu, dung môi, môi trường của các phản ứng hô hấp.  b. Khoảng 0,03% là thuận lợi cho hô hấp.  c. Ảnh hưởng đến hoạt động của ác enzyme hô hấp.  d. Là chất nhận electron cuối cùng của chuỗi truyền electron. |

Khi nối các thông tin ở cột A và cột B, cách nối nào dưới đây là hợp lí?

**A.** 1 – b, 2 – d, 3 – c, 4 –a. **B.** 1 – a, 2 – c, 3 – d, 4 –b.

**C.** 1 – c, 2 – a, 3 – b, 4 –d. **D.** 1 – d, 2 – a, 3 – b, 4 –c.

**Câu 53.** Cho thông tin ở bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đặc điểm |
| 1. Hô hấp  2. Quang hợp | a. Lục lạp là bào quang thực hiện.  b. Sản phẩm chính: CO2, H2O, ATP, Q.  c. Ti thể là bào quang thực hiện.  d. Là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ.  e. Sản phẩm chính: [CH20]n, 02.  f. Là quá trình phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ. |

Khi nối các thông tin ở cột A và cột B, cách nối nào dưới đây là hợp lí?

**A.** 1 – a, b, f; 2 – c, d, e. **B.** 1 – a, d, f; 2 – b, c, e.

**C.** 1 – b, c, d; 2 – a, e, f. **D.** 1 – b, c, f; 2 – a, d, e.

**Câu 54.** Cho thông tin ở bảng sau:

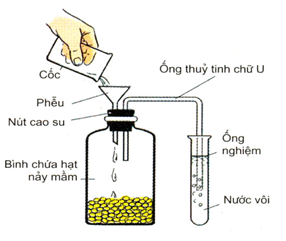
|  |  |
| --- | --- |
| Hô hấp kị khí | Đặc điểm |
| 1. Lên men rượu  2. Lên men lactic | a. Sản phẩm là rượu ethanol.  b. Không tạo ra CO2.  c. Có tạo ra CO2.  d. Sản phẩm là lactic acid. |

Khi nối các thông tin ở cột A và cột B, cách nối nào dưới đây là hợp lí?

**A.** 1 – a, b; 2 – c,d.  **B.** 1 – a, c; 2 – b,d.

**B.** 1 – b, d; 2 – a,c. **D.** 1 – c, d; 2 – a,b.

**Câu 55.** Để tìm hiểu quá trình hô hấp ở thực vật, 1 nhóm học sinh đã bố trí thí nghiệm như hình bên. Dự đoán nào sau đây **đúng** và kết quả của thí nghiệm này?

**A.** Nước vôi ở ống nghiệm bị hút vào bình chứa hạt.

**B.** Ống nghiệm chứa nước vôi xuất hiện nhiều khói trắng.

**C.** Ống nghiệm chứa nước vôi bị vẩn đục.

**D.** Nút cao su của bình chứa hạt nảy mầm bị bật ra.

**Câu 56.** Hô hấp là quá trình phân giải (oxy hóa) các chất hữu cơ (thường là carbohydrate) thành các chất …(1)… đơn giản (CO2, H2O), đồng thời giải phóng năng lượng ATP và …(2)…. Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** (1) – hữu cơ, (2) – carbohydrate. **B.** (1) – vô cơ, (2) – nhiệt.

**C.** (1) – vô cơ, (2) – carbohydrate. **D.** (1) – hữu cơ, (2) – nhiệt.

**Câu 57.** Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là …(1)…. Từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1) là:

**A.** (1) – Thân. **B.** (1) – Lá.

**C.** (1) – Rễ. **D.** (1) – Quả.

**Câu 58.** Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp được cân bằng với hệ số glucose, oxy, khí carbon, nước và nhiệt lần lượt là …(1)…. Từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1) là:

**A.** (1) – 1:6:6:6:1. **B.** (1) – 6:1:1:1:6. **C.** (1) – 1:6:1:6:1. **D.** (1) – 6:1:6:1:6.

**Câu 59.** Trong quá trình hô hấp, từ một glucose thì có …(1)… ATP hình thành nếu glucose được thủy phân hoàn toàn. Từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1) là:

**A.** (1) – 20-22. **B.** (1) – 30-32. **C.** (1) – 40-42. **D.** (1) – 50-52.

**Câu 60.** Thực vật không có cơ quan làm nhiệm vụ …(1)… như ở động vật.Từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1) là:

**A.** (1) – trao đổi nước. **B.** (1) – trao đổi dịch.

**C.** (1) – trao đổi năng lượng. **D.** (1) – trao đổi khí.

**Câu 61.** Muốn tăng cường độ hô hấp thì có thể …(1)… hàm lượng nước, …(2)… hàm lượng oxy, …(3)… hàm lượng carbonic trong khí quyển. Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) và (3) lần lượt là:

**A.** (1) – giảm, (2) – giảm, (3) – tăng. **B.** (1) – giảm, (2) – tăng, (3) – tăng.

**C.** (1) – tăng, (2) – tăng, (3) – giảm. **D.** (1) – tăng, (2) – giảm, (3) – giảm.

**Câu 62.** Vì sao lại sử dụng hạt đang nảy mầm trong thí nghiệm phát hiện hô hấp qua sự thải CO2?

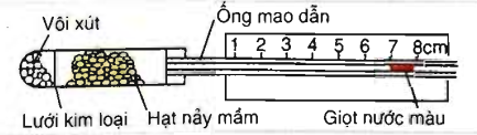
**A.** Hạt đang nảy mầm hô hấp sử dụng O2

**B.** Hạt đang nảy mầm trao đổi chất mạnh

**C.** Hạt đang nảy mầm xảy ra quá trình quang hợp mạnh

**D.** Hạt đang nảy mầm xảy ra quá trình hô hấp mạnh thải CO2

**Câu 63.** Khi làm thí nghiệm chứng minh sự hô hấp ở hạt, người ta thiết kế thí nghiệm như hình vẽ sau:



Theo em giọt nước màu trong thí nghiệm di chuyển về hướng nào? Vì sao?

**A.** Di chuyển về phía bên phải vì quá trình hô hấp thải ra O2 .

**B.** Di chuyển về bên phải vì quá trình hô hấp thải thải ra CO2.

**C.** Không di chuyển vì lượng CO2 thải ra tương đương lượng O2 hút vào.

**D.** Di chuyển về bên trái vì quá trình hô hấp hút O2.

**Câu 64.** Hô hấp kị khí là phương thức thích nghi của thực vật với môi trường thiếu oxy nhưng nếu để lâu sẽ gây tích tụ …(1)… ảnh hưởng đến tế bào và cơ thể thực vật. Từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1) là:

**A.** (1) – ATP. **B.** (1) – glucose.

**C.** (1) – men.  **D.** (1) – lactic acid và ethanol.

**Câu 65.** Thông qua quang hợp và hô hấp, năng lượng …(1)… được chuyển hóa thành năng lượng …(2)… tích lũy trong ATP. Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** (1) – nhiệt, (2) – chất hữu cơ.  **B.** (1) – nhiệt, (2) – hóa học.

**C.** (1) – ánh sáng, (2) – chất hữu cơ. **D.** (1) – ánh sáng, (2) – hóa học.

**Câu 66.** Nhiệt độ cơ thể thực vật tăng cũng giúp bay hơi một số chất để …(1)… côn trùng tham gia quá trình …(2)…. Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

**A.** (1) – dẫn dụ, (2) – thụ phấn. **B.** (1) – kích thích, (2) – quang hợp.

**C.** (1) – dẫn dụ, (2) – quang hợp. **D.** (1) – kích thích, (2) – hô hấp.

**Câu 67.** Quá trình hô hấp là quá trình …(1)… và …(2)… năng lượng tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thành năng lượng tích lũy trong các phân tử ATP.

**A.** (1) – phóng thích, (2) – tổng hợp. **B.** (1) – điều hòa, (2) – tổng hợp.

**C.** (1) – giải phóng, (2) – chuyển hóa. **D.** (1) – đồng hóa, (2) – dị hóa.

**Câu 68.** Người ta đã tiến thành thí nghiệm để phát hiện hô hấp tạo ra khí CO2 qua các thao tác sau:

(1) Cho 50g các hạt mới nhú mầm vào bình thủy tinh.

(2) Vì không khí đó chứa nhiều CO2 nên làm nước vôi trong bị vẩn đục.

(3) Nút chặt bình bằng nút cao su đã gắn ống thủy tinh hình chữ U và phễu thủy tinh.

(4) Cho đầu ngoài của ống thủy tinh hình chữ U đặt vào ống nghiệm có chứa nước vôi trong.

(5) Nước sẽ đẩy không khí trong bình thủy tinh vào ống nghiệm.

(6) Sau 1,5 đến 2 giờ ta rót nước từ từ từng ít một qua phễu vào bình chứa hạt.

Các thao tác thí nghiệm được tiến hành theo trình tự đúng là

**A.** (1) → (3) → (4) → (6) → (5) → (2).  **B.** (2) → (1) → (3) → (4) → (6) → (5).

**C.** (1) → (2) → (3) → (4) → (5) → (6).  **D.** (2) → (3) → (4) → (1) → (5) → (6).

**Câu 69.** Có bao nhiêu phát biểu sau là đúng khi nói về hô hấp ở thực vật

1. Quá trình hô hấp ở hạt đang nảy mầm diễn ra mạnh hơn ở hạt đang trong giai đoạn phôi

2. Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác nhau trong cơ thể

3. Phân giải kị khí bao gồm chu kỳ Krebs và chuỗi chuyền electron hô hấp

4. Ở phân giải kị khí và phân giải hiếu khí, quá trình phân giải glucose thành axit pyruvic đều diễn ra ở trong ti thể.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Hướng dẫn giải**

**Chọn B**

**Giải chi tiết:**

Xét các phát biểu:

**I đúng**

**II đúng**

**III sai**, phân giải kỵ khí không có chu kỳ Krebs và chuỗi chuyền electron hô hấp.

**IV sai,** quá trình đường phân diễn ra trong tế bào chất

**Chọn B**

**Câu 70.** Để phát hiện hô hấp ở thực vật, một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm như sau: Dùng 4 bình cách nhiệt giống nhau đánh số thứ tự 1, 2, 3 và 4. Cả 4 bình đều đựng hạt của một giống lúa: bình 1 chứa 1kg hạt mới nhú mầm, bình 2 chứa 1kg hạt khô, bình 3 chứa 1kg hạt mới nhú mầm đã luộc chín và bình 4 chứa 0,5kg hạt mới nhú mầm. Đậy kín nắp mỗi bình rồi để trong 2 giờ. Biết rằng các điều kiện khác ở 4 bình là như nhau và phù hợp với thí nghiệm. Theo lí thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?

I. Nhiệt độ ở cả 4 bình đều tăng.

II. Nhiệt độ ở bình 1 cao nhất.

III. Nồng độ O2 ở bình 1 và bình 4 đều giảm.

IV. Nồng độ O2 ở bình 3 tăng.

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 1

**Hướng dẫn giải**

**Chọn A**

**Giải chi tiết:**

Bình 1: 1kg hạt nhú mầm

Bình 2: 1kg hạt khô

Bình 3: 1 kg hạt nhú mầm đã luộc

Bình 4: 0,5kg hạt nhú mầm

Ở các bình có hạt nhú mầm có cường độ hô hấp sẽ lớn hơn hạt khô; hạt đã luộc sẽ không hô hấp vì hạt đã chết

Xét các phát biểu:

**I sai**, bình 3 các hạt đã chết, không hô hấp nên nhiệt độ không tăng

**II đúng,**

**III đúng**, vì các hạt nảy mầm hô hấp mạnh

**IV sai**, nồng độ O2 của bình 3 không đổi

**Chọn A**

**Câu 71.** Trong các phát biểu sau về hô hấp hiếu khí và lên men, có bao nhiêu phát biểu **sai** ?

1.Hô hấp hiếu khí cần oxi, còn lên men không cần ôxi

2. Trong hô hấp hiếu khí có chuỗi chuyền điện từ còn lên men thì không

3. Sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí là CO2 và H2O còn của lên men là etanol hoặc axit lactic

4. Hô hấp hiếu khí xảy ra ở tế bào chất còn lên men xảy ra ở ti thể.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Hướng dẫn giải**

**Chọn A**

**Giải chi tiết:**

**1. Đúng**

**2. đúng**

**3. đúng**

**4. sai,** hô hấp hiếu khí xảy ra ở ti thể còn lên men ở tế bào chất

**Chọn C**

**Câu 72.** Có bao nhiêu lí do sau đây làm cho cây trên cạn bị ngập úng lâu ngày thì sẽ chết?

(1) Rễ cây thiếu oxi, nên cây hô hấp không bình thường.

(2) Lông hút bị chết.

(3) Cân bằng nước trong cây bị phá hủy.

(4) Cây bị thừa nước tất cả các tế bào đều bị úng nước nên hoạt động kém.

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

-Đáp án C

-Các lí do làm cho cây trên cạn bị ngập úng lâu sẽ chết là:

-(1) Rễ cây thiếu oxi, nên cây hô hấp không bình thường.

-(2) Lông hút bị chết.

-(3) cân bằng nước trong cây bị phá hủy.