ĐỀ 1	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: (Khoanh tròn vào đáp án mà em cho là đúng từ câu 1 đến câu 8).

Câu 1: Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng có vai trò quan trọng đối với

A. sự chuyển hoá của sinh vật. **B.** sự biến đổi các chất.

C. sự trao đổi năng lượng. **D.** sự sống của sinh vật.

Câu 2: Cây xanh hô hấp vào thời gian nào trong ngày?

A. Ban đêm. **B.** Buổi sáng.

C. Cả ngày và đêm. **D.** Ban ngày.

Câu 3: Các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến trao đổi nước của thực vật là:

A. muối khoáng. **B.** diệp lục. **C.** độ ẩm. **D.** khí oxygen.

Câu 4: Quang hợp diễn ra chủ yếu ở bộ phận nào của cây ?

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

Câu 5: Thoát hơi nước ở lá có vai trò

A. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí CO_2 đi vào bên trong lá và giải phóng khí O_2 ra môi trường.

B. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí O_2 đi vào bên trong lá

C. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí O_2 đi vào bên trong lá và giải phóng khí CO_2 ra môi trường.

D. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí giải phóng khí CO_2 ra môi trường.

Câu 6: Chuyển hóa vật chất và năng lượng có ý nghĩa như thế nào với sinh vật?

A. Giúp sinh vật sinh vật phát triển và sinh sản.

B. Giúp sinh vật tồn tại, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng và vận động.

C. Giúp sinh vật tồn tại và sinh trưởng.

D. Giúp sinh vật vận động, cảm ứng.

Câu 7: Trong các yếu tố sau đây, có bao nhiêu yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây xanh?

1. Ánh sáng. 3. Nước.

2. Nhiệt độ. 4. Khí carbon dioxide.

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

Câu 8: Giải thích tại sao ở các khu dân cư, nhà máy người ta thường trồng nhiều cây xanh?

A. Vì chúng sản sinh ra khí carbon dioxide và hấp thụ khí oxygen.

B. Vì chúng sản sinh ra khí oxygen và hấp thụ nitrogen.

C. Vì chúng sản sinh ra khí nitrogen và hấp thụ oxygen.

D.Vì chúng sản sinh ra khí oxygen và hấp thụ khí carbon dioxide.

PHẦN II: Trắc nghiệm trả lời ngắn : Từ câu 9 đến câu 10.

Câu 9: Ở thực vật chất nào được vận chuyển từ rễ lên lá?

Câu 10 : Theo khuyến nghị của viện dinh dưỡng quốc gia, trẻ vị thành niên nên bổ sung nước theo tỷ lệ 40ml/kg cân nặng. Dựa vào khuyến nghị trên, em hãy tính lượng nước mà một học sinh lớp 7 có cân nặng 50kg cần uống trong một ngày

PHẦN III: Trắc nghiệm Đúng/Sai:

Câu 11: Ở các ý a,b,c,d các em chọn Đúng hoặc Sai (B-H-B-VD)

STT	Nội dung	Đúng/Sai
a	Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.	
b	Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.	
c	Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các các loại hạt.	
d	Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.	

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu 12 (1 điểm): Nêu khái niệm hô hấp? Viết phương trình tổng quát quá trình hô hấp?

Câu 13(1,5 điểm): Giải thích được vì sao nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống được bình thường dù không có ánh nắng mặt trời. Giải thích được ý nghĩa của việc để cây xanh trong phòng khách.

Câu 14(1,0 điểm): Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra như thế nào? Quá trình đó diễn ra ở đâu trong cơ thể sinh vật?

Câu 15(1,5 điểm): Nêu vai trò của nước đối với sinh vật

Câu 16(1 điểm): Vì sao trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót một số loại phân? những ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Đáp án	D	C	C	C	A	B	B	D	Nước và chất khoáng	2000 ml	Đúng	Sai	Đúng	Đúng

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 12 (1 điểm)	- Hô hấp là quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và cacbon đioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng. - Phương trình tổng quát: Glucose+Oxygen → Cacbon đioxit + Nước + Năng lượng (ATP)	0,5 0,5
Câu 13 (1,5	- Nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống bình thường dù không có ánh nắng mặt trời vì chúng thích nghi với việc quang hợp trong điều kiện ánh sáng mặt trời yếu thậm chí	0,5

điểm)	không có ánh sáng mặt trời. Những cây như vậy được gọi là những cây ưa ánh sáng yếu (cây ưa bóng). - Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách: + Cây xanh quang hợp tạo ra oxygen giúp con người hô hấp tốt hơn. + Một số cây xanh có khả năng lọc sạch không khí bằng cách hấp thụ khí độc phát ra từ nội thất trong nhà như amoniac, benzene,… hoặc hấp thu các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử → tạo ra không gian thoáng mát, sạch sẽ, an toàn cho sức khỏe của những người trong gia đình. + Giúp làm đẹp không gian phòng khách → giúp con người cảm thấy thư giãn.	0,25 0,5 0,25
Câu 14 (1,0 điểm)	- Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra nhờ quá trình hô hấp tế bào. - Trong tế bào nhân thực, quá trình đó diễn ra ở bên trong tế bào tại ti thể.	0.5 0,5
Câu 15 (1,5 điểm)	- Vai trò của nước đối với sinh vật: + Nước là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể. + Góp phần vận chuyển các chất dinh dưỡng trong cơ thể + Là nguyên liệu để tổng hợp các chất trong cơ thể + Góp phần điều hoà nhiệt độ cơ thể	0,5 0,5 0,25 0,25
Câu 16 (1 điểm)	* Trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót để giúp đất thoáng khí, tăng hàm lượng các chất trong đất, từ đó làm tăng khả năng hấp thụ nước và dinh dưỡng của cây. * Vào ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây vì tốc độ thoát hơi nước ở lá xảy ra mạnh. cây mất nhiều nước nên cần được bổ sung.	0,5 0,5

ĐỀ 2	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời.

Câu 1. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò đối với

A. sự chuyển hóa của sinh vật.

B. sự biến đổi các chất.

C. sự trao đổi năng lượng

D. sự sống của sinh vật.

Câu 2. Trao đổi chất là

A. tập hợp các biến đổi hóa học trong các tế bào của cơ thể sinh vật.

B. sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.
C. quá trình cơ thể lấy oxygen, nước, chất dinh dưỡng từ môi trường.
D. tập hợp các biến đổi hóa học trong các tế bào của cơ thể sinh vật và sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

Câu 3. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể **không** có vai trò nào sau đây?
A. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của cơ thể.
B. Xây dựng, duy trì và phục hồi các tế bào, mô, cơ quan của cơ thể.
C. Giúp cơ thể tăng sức đề kháng, nâng cao sức khỏe.
D. Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể.

Câu 4. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ quá trình nào sau đây?
A. Trao đổi chất và sinh sản.
B. Chuyển hóa năng lượng.
C. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.
D. Trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 5. Trong tế bào của hầu hết các sinh vật nhân thực, quá trình hô hấp xảy ra trong loại bào quan nào?
A. Ti thể.
B. Lục lạp.
C. Không bào.
D. Nhân tế bào.

Câu 6. Cây xanh hô hấp vào thời gian nào trong ngày?
A. Ban đêm.
B. Ban ngày.
C. Cả ngày và đêm.
D. Buổi sáng.

Câu 7. Quá trình hô hấp tế bào đã tạo ra những sản phẩm
A. năng lượng, carbon dioxide, nước. **B.** oxygen, glucose.
C. carbon dioxide, oxygen, glucose. **D.** năng lượng, nước, glucose.

Câu 8. Quá trình hô hấp có ý nghĩa:
A. đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển
B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật.
C. làm sạch môi trường.
D. chuyển hóa glucose.

Câu 9. Nước chiếm khoảng bao nhiêu % khối lượng cơ thể?
A. 50%. **B.** 70%. **C.** 90%. **D.** Cả A, B, C đều sai.

Câu 10. Đâu **không phải** là tính chất của nước?
A. Là chất lỏng.
B. Không màu, không mùi, không vị.
C. Hòa tan được dầu, mỡ.
D. Có thể tác dụng được với nhiều chất hóa học để tạo thành các hợp chất khác.

Câu 11. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

A. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống. **B.** từ mạch gỗ sang mạch rây.

C. từ mạch rây sang mạch gỗ. **D.** qua mạch gỗ.

Câu 12. Chất hữu cơ được vận chuyển ở thân chủ yếu

A. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống. **B.** từ mạch gỗ sang mạch rây.

C. từ mạch rây sang mạch gỗ. **D.** qua mạch gỗ.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a) ;b) ;c) ;d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Nói về hô hấp tế bào:

a) Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào.

b) Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O và giải phóng năng lượng ATP.

c) Hô hấp tế bào cần có sự tham gia của khí CO_2.

d) Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.

Câu 14. Trong quá trình vận chuyển các chất trong cây:

a) Vận chuyển trong mạch gỗ là chủ động, còn trong mạch rây là bị động.

b) Dòng mạch gỗ luôn vận chuyển các chất vô cơ, dòng mạch rây luôn vận chuyển các chất hữu cơ.

c) Mạch gỗ vận chuyển đường glucose, mạch rây vận chuyển chất hữu cơ khác.

d) Mạch gỗ vận chuyển các chất từ rễ lên lá, mạch rây thì vận chuyển các chất từ lá xuống rễ.

Câu 15. Trong quá trình quang hợp của cây xanh:

a) Chỉ có lá mới có khả năng thực hiện quang hợp.

b) Nước là nguyên liệu của quang hợp, được rễ cây hút từ đất vào vận chuyển qua thân lên lá.

c) Không có ánh sáng, cây vẫn quang hợp được.

d) Trong quang hợp, năng lượng được biến đổi từ quang năng thành hóa năng.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Có mấy yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào?

Câu 17. Cho các biện pháp bảo quản nông sản sau: Bảo quản lạnh; phơi khô; ngâm, muối chua; ướp muối; bảo quản trong kho kín(nồng độ CO2 cao). Có mấy biện pháp ứng dụng làm chậm quá trình hô hấp tế bào?

Câu 18. Nồng độ khí CO2 thấp nhất mà cây quang hợp được là bao nhiêu %?

Câu 19. Cho các cây sau: cây lúa, cây hoa giấy, cây phát lộc, cây cau. Có mấy cây ưa sáng?

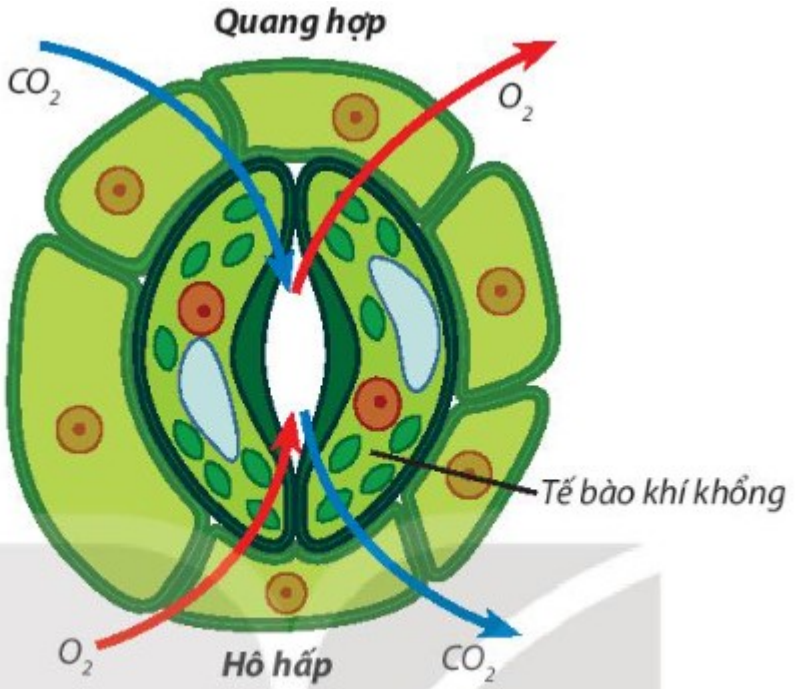
PHẦN IV. TỰ LUẬN

Câu 20. (1 điểm).

Tại sao ở các thành phố hoặc nơi đông dân cư sinh sống lại cần trồng nhiều cây xanh?

Câu 21. (1 điểm).

Quan sát Hình 28.1, cho biết sự khác nhau giữa quá trình trao đổi khí qua khí khổng trong hô hấp và quang hợp.



Hình 28.1 Cấu tạo khí khổng và quá trình trao đổi khí qua khí khổng

Câu 22. (1 điểm). Tại sao vào những ngày hè nắng nóng, khi đứng dưới bóng cây, chúng ta có cảm giác mát mẻ, dễ chịu?

----------HẾT----------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I.Trắc nghiệm: Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	D	C	C	A	B	A	B	B	D	D	A

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Trả lời 1 ý đúng 0,1 đ

Trả lời 2 ý đúng 0,25 đ

Trả lời 3 ý đúng 0,5 đ

Trả lời 4 ý đúng 1 đ

Câu	13	14	15
Đáp án	a) Đ b) Đ c) S d) S	a) S b) Đ c) S d) S	a) S b) Đ c) Đ d) S

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	16	17	18	19

Đáp án	4	3	0,008-0,01	3

PHẦN IV. Tự luận:

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 20 (1 điểm)	Ở các thành phố hoặc nơi đông dân cư sinh sống sẽ có lượng khí carbon dioxide (CO_2), khói bụi và khí thải cao, trồng nhiều cây xanh giúp: - Giảm lượng khí CO_2 và khí thải, tăng lượng khí Oxygen (O_2). - Ngăn cản, giảm lượng khói bụi trong không khí.	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 21 (1 điểm)	Sự khác nhau giữa quá trình trao đổi khí qua khí khổng trong hô hấp và quang hợp: - Trong quá trình hô hấp, các khí khổng thu nhận O_2 từ môi trường và thải ra môi trường khí CO_2. - Trong quá trình quang hợp, các khí khổng thu nhận CO_2 từ môi trường và thải ra môi trường khí O_2.	0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 21 (1,0 điểm)	Vào những ngày trời nắng, đứng dưới bóng cây to lại thấy mát hơn khi đứng dưới mái che vì - Tán lá che bớt ánh sáng mặt trời. - Ở cây có quá trình thoát hơi nước làm hạ nhiệt độ của môi trường. - Mái che chỉ che bớt ánh sáng mặt trời mà không có sự thoát hơi nước.	0,25 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm

----------HẾT----------

ĐỀ 3	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

Phần I. Trắc nghiệm (3 điểm) ***Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.***

Câu 1. Đặc điểm nào của lá giúp lá nhận được nhiều ánh sáng?

A. Phiến lá có dạng bản mỏng. **B.** Lá có màu xanh.

C. Lá có cuống lá. **D.** Lá có nhiều khí khổng.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

A. Tạo ra nguồn nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

B. Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

C. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

D. Tạo ra các sản phẩm tham gia hoạt động chức năng của tế bào.

Câu 3. Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là:

A. Nước, hàm lượng khí carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng.

B. Nước, hàm lượng khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. Nước, hàm lượng khí carbon dioxide, ánh sáng, độ ẩm.

D. Nước, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng, nhiệt độ.

Câu 4. Một số yếu tố ảnh hưởng tới hô hấp tế bào là

A. Nước. **B.** Nồng độ khí oxygen, khí carbon dioxide.

C. Nhiệt độ. **D.** Tất cả các đáp án trên.

Câu 5. Trong các chất dinh dưỡng, chất cung cấp năng lượng là

A. Protein. **B.** Carbohydrate.

C. Lipid. **D**.Tất cả các đáp án trên đều đúng.

Câu 6. Ở thực vật, các chất nào dưới đây thường được vận chuyển từ rễ lên lá?

A. Chất hữu cơ và chất khoáng. **B.** Nước và chất khoáng.

C. Chất hữu cơ và nước. **D.** Nước, chất hữu cơ và chất khoáng.

Câu 7. Một cành hoa bị héo sau khi được cắm vào nước một thời gian thì cành hoa tươi trở lại. Cấu trúc nào sau đây có vai trò quan trọng trong hiện tượng trên?

A. Mạch rây. **B. Mạch gỗ** **C. Lông hút.** **D. Vỏ rễ.**

Câu 8. Các chất dinh dưỡng được biến đổi trong hệ tiêu hóa sẽ được hấp thụ vào cơ thể người qua

A. Máu. **B**.Thành dạ dày. **C.** Dịch tiêu hóa. **D.** Ruột già.

Câu 9. Loại thực phẩm nào dưới đây giàu chất đạm?

A. Dứa gai **B.** Trứng gà **C.** Bánh đa **D.** Cải ngọt

Câu 10. Vai trò của hít thở sâu đối với cơ thể người là

A. Tất cả các đáp án dưới đây đều đúng. **B.** Giảm căng thẳng, bình tĩnh.

C. Tăng năng lượng. **D.** Tăng cường hệ thống hô hấp.

Câu 11. Trong những ngày nắng nóng mạnh sự trao đổi khí ở thực vật diễn ra

A. Nhanh. **B.** Chậm.

C. Bình thường. **D.** Tùy từng bộ phận của thực vật.

Câu 12. Nếu thiếu vitamin A có thể sẽ dẫn đến

A. Mắc bệnh còi xương. **B.** Mắc bệnh phù nề.

C. Mắc bệnh quáng gà. **D.** Mắc bệnh tiểu đường.

Phần II. (2 điểm). Trắc nghiệm đúng, sai: Từ câu 13 đến câu 15

Câu 13. (1,0đ) Hãy xác định các phát biểu sau là đúng hay sai về quang hợp ở thực vật.

a. Chỉ có lá mới có khả năng thực hiện quang hợp.

b. Không có ánh sáng, cây vẫn quang hợp được.

c. Trong quang hợp, năng lượng được biến đổi từ quang năng thành hóa năng.

d. Trong lá cây, lục lạp tập trung nhiều ở tế bào lá.

Câu 14. (0,5đ) Hãy xác định các phát biểu sau là đúng hay sai đối với sự trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật.

a. Máu giàu oxygen có màu đỏ tươi, máu giàu carbon dioxide có màu đỏ thẫm.

b. Cùng điều kiện môi trường, nhu cầu nước của người ở các lứa tuổi đều giống nhau.

Câu 15. (0,5đ) Hãy xác định các phát biểu sau là đúng hay sai đối khi nói về thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước ở thực vật.

a. Khi tiến hành thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước, nên ngừng tưới nước cho cây để đất trong chậu thật khô.

b. Nên sử dụng cành hoa màu trắng trong thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước.

Phần III. (2 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.

Câu 16. *(1,0 điểm)*

a. Quá trình hô hấp tế bào diễn ra ở đâu trong tế bào?

b. Quá trình trao đổi khí ở người diễn ra theo cơ chế nào?

c. Phần lớn năng lượng hô hấp tế bào được tích lũy dưới dạng nào?

d. Trong quá trình hô hấp tế bào loại khí nào đóng vai trò là nguyên liệu.

Câu 17. *(0,5đ)*

a. Đối với các loài thực vật ở cạn, nước được hấp thụ chủ yếu qua bộ phận nào của rễ?

b. Phần lớn nước do rễ hút vào cây được thoát ra môi trường qua bộ phận nào của cây?

Câu 18. *(0,25đ)*. Khi đưa cây trồng nơi khác, người ta thường làm gì để tránh cho cây bị mất nước ?

Câu 19. *(0,25đ)*. Bạn An nặng 30 kg và đang ở tuổi vị thành niên. Dựa theo khuyến nghị của Viện dinh dưỡng quốc gia, thể tích nước bạn An cần cung cấp cho bản thân mỗi ngày là bao nhiêu ?

Phần IV. Tự luận (3 điểm). Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau.

Câu 20. *(1,0 điểm)*. Phát biểu khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

Câu 21. *(1,0 điểm)*. Hoàn thành phương trình quang hợp dạng chữ

$$\text{…....(1)…...+…..(2)……..} \xrightarrow[\text{Diệp lục}]{\text{Ánh sáng}} \text{…..…(3).….+…....(4)…….}$$

Câu 22. *(1,0 điểm)*.

a) Giải thích vì sao chúng ta nên ăn đa dạng các loại thức ăn mà không nên chỉ ăn một loại thức ăn dù loại thức ăn đó rất bổ dưỡng.

b) Kể tên hai loại thực phẩm chứa nhiều protein?

……HẾT……

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. Trắc nghiệm (3 điểm) .Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

1A	**2B**	**3B**	**4D**	**5D**	**6B**	**7B**	**8A**
9B	**10A**	**11B**	**12C**				

Phần II. (2 điểm). Trắc nghiệm đúng, sai:

- Đối với câu 13

+ Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
+ Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
+ Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
+ Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	**13** *(1 điểm)*	**14** *(0,5 điểm)*	**15** *(0,5 điểm)*
Đáp án	**a)** S **b)** S **c)** Đ **d)** Đ	**a)** Đ **b)** S	**a)** S **b)** Đ

Phần III. (2,0 điểm) Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19.
Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	**16** *(1,0đ)*	**17** *(0,5đ)*	**18** *(0,25đ)*	**19** *(0,25đ)*
Đáp án	**a)** Ti thể **b)** Khuếch tán **c)** hợp chất hóa học (ATP) **d)** Oxygen	**a)** lông hút của rễ **b)** lá cây	Tỉa bớt cành, lá	1200 ml.

Phần II. Tự luận (3 điểm).

Câu	**Đáp án**	**Điểm**
Câu 20 (1đ)	- Khái niệm trao đổi chất: Trao đổi chất là quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải. - Khái niệm chuyển hóa năng lượng: Chuyển hóa năng lượng là sự biến đổi của năng lượng từ dạng này sang dạng khác.	**0,5** **0,5**
Câu 21 (1đ)	(1) Cacbon dioxde/ nước (2) Nước/ Cacbon dioxde (3) Glucose/ Oxygen (4) Oxygen/ Glucose	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**
Câu 22 (1đ)	**a.** Chúng ta nên ăn đa dạng các loại thức ăn mà không nên chỉ ăn một loại thức ăn dù loại thức ăn đó rất bổ dưỡng vì:	

	- Mỗi loại thức ăn chỉ chứa một số loại chất dinh dưỡng nhất định. - Cơ thể cần đầy đủ các loại chất dinh dưỡng để có thể sinh trưởng và phát triển bình thường. → Nếu chỉ ăn một loại thức ăn thì cơ thể sẽ có nguy cơ thiếu hụt chất dinh dưỡng dẫn đến cơ thể sẽ không thể sinh trưởng và phát triển bình thường, thậm chí có thể mắc bệnh tật. **b.** Hai thực phẩm chứa nhiều protein như: cá; thịt; trứng,….	**0,25** **0,25** **0,25** **0,25**

Lưu ý: - Không làm tròn tổng điểm toàn bài.
- Học sinh trình bày hoặc giải bằng cách khác đúng cho điểm tương đương.

ĐỀ 4	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 4 điểm

Thí sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm này, mỗi câu hỏi chỉ lựa chọn 1 đáp án đúng.

Câu 1: Sản phẩm của quang hợp là

A. nước, khí carbon dioxide. **B.** glucose, khí carbon dioxide.

C. khí oxygen, glucose. **D.** glucose, nước.

Câu 2: Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

A. Cơ năng. **B.** Quang năng.

C. Hoá năng. **D.** Nhiệt năng.

Câu 3: Thân non của cây có màu xanh lục có quang hợp được không? Vì sao?

A. Không. Vì thân non chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển chất dinh dưỡng.

B. Có. Vì thân non cũng chứa chất diệp lục như lá cây.

C. Có. Vì thân non cũng được cung cấp đầy đủ nước và muối khoáng.

D. Không. Vì quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở lá cây.

Câu 4: Yếu tố ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh như thế nào?

A. Ánh sáng quá mạnh thì hiệu quả quang hợp càng tăng.

B. Ánh sáng càng yếu thì hiệu quả quang hợp càng tăng.

C. Ánh sáng quá mạnh sẽ làm giảm hiệu quả quang hợp.

D. Ánh sáng quá mạnh thì sẽ không ảnh hưởng đến quang hợp.

Câu 5: Nhóm cây nào sau đây là cây ưa sáng?

A. dương xỉ, rêu, vạn tuế. **B.** Lúa, dương xỉ, cây thông.

C. Lúa, ngô, bưởi. **D.** ngô, bưởi, lá lốt.

Câu 6. Vì sao trong thí nghiệm chứng minh tinh bột được tạo thành trong quang hợp lại sử dụng iodine làm thuốc thử?

A. Dung dịch iodine phản ứng với tinh bột tạo màu xanh tím đặc trưng.

B. Chỉ có dung dịch iodine mới tác dụng với tinh bột.

C. Dung dịch iodine dễ tìm.

D. Dung dịch iodine phản ứng với tinh bột tạo màu đỏ đặc trưng.

Câu 7. Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

A. đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển

B. *tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật*

C. làm sạch môi trường

D. chuyển hóa gluxit thành CO_2, H_2O và năng lượng

Câu 8. Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

A. tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.

B. giảm nhẹ cường độ 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 9: Các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là:

A. hàm lượng nước, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

B. hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nhiệt độ.

C. nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

D. hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 10: Tại sao trước khi gieo hạt người ta thường ngâm hạt ?

A. Tránh hạt bị hư hạt **B.** Tăng hàm lượng nước trong

C. Tránh hạt nảy mầm trước khi gieo **D.** Để gieo hạt dễ dàng hơn

Câu 11: Quá trình hô hấp cây xanh nhận từ môi trường khí:

A. Oxygen **B.** Carbon dioxide

C. Không khí **D.** Cả Oxygen và Carbon dioxide

Câu 12: Quá trình trao đổi khí ở động vật diễn ra vào thời gian nào trong ngày?

A. Sáng sớm **B.** Buổi chiều

C. Buổi tối **D.** Suốt cả ngày đêm

Câu 13: Cây sống ở vùng khô hạn, mặt trên của lá thường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng trên mặt lá của cây có tác dụng nào sau đây?

A. Tránh nhiệt độ cao làm hư hại các tế bào bên trong lá.

B. Giảm sự thoát hơi nước của cây.

C. Giảm ánh nắng gay gắt của mặt trời.

D. Tăng tế số lượng khí khổng ở mặt dưới của lá

Câu 14. Động vật thu nhận thức ăn từ môi trường ngoài chủ yếu thông qua hoạt động nào? **A.** Thở B.Ăn **C.** Uống D.Ăn và uống

Câu 15. Việc vận chuyển các chất trong cơ thể động vật do hệ cơ quan nào phụ trách

A.Hệ tuần hoàn **B.** Hệ bài tiết

C.Hệ tiêu hóa D.Hệ nội tiết

Câu 16: Trao đổi khí ở những sinh vật :

A. Động vật B . Cả động vật, thực vật và con người

C. Ở thực vật khi có ánh sáng mặt trời D . Chỉ có ở con người

II. Trắc nghiệm đúng sai: 2 điểm

Thí sinh lựa chọn đáp án đúng hoặc sai đối với mỗi ý của bài.

Câu 17: Đối với sinh vật, nước có vai trò:

1. Nước là thành phần chủ yếu tham gia cấu tạo nên tế bào và cơ thể sinh vật
2. Nước cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống.
3. Nước góp phần điều hòa nhiệt độ của cơ thể.
4. Nếu thiếu nước, cơ thể người vẫn khỏe mạnh bình thường.

Câu 18: Trao đổi khí ở sinh vật

1. Cấu tạo của khí khổng phù hợp với chức năng trao đổi khí ở thực vật
2. Ở thực vật, trao đổi khí diễn ra ở quá trình quang hợp.
3. Ở động vật, trao đổi khí diễn ra ở quá trình hô hấp
4. Trồng cây lưỡi hổ trong nhà vừa có tác dụng trang trí, vừa giúp không khí trong sạch hơn.

II. Trắc nghiệm câu trả lời ngắn: 1 điểm

Câu 19: Theo khuyến nghị của viện dinh dưỡng Quốc gia, trẻ vị thành niên nên bổ sung nước theo tỉ lệ 40ml/ kg cân nặng. Em hãy tính lượng nước mà một học sinh lớp 7 có cân nặng 45kg cần uống trong một ngày?

Câu 20 : Có mấy loại nông sản được dùng với cách bảo quản tốt nhất là để nơi khô ráo, thoáng khí? Khoai tây, rau muống, dưa hấu, lạc, thóc.

III. Tự luận: 3 điểm

Câu 21: Hô hấp tế bào là gì? Viết PT quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào?

Trong tế bào của hầu hết các sinh vật nhân thực, quá trình này diễn ra trong loại bào quan nào?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đ/A	C	C	B	C	C	A	B	C
Câu	9	10	11	12	13	14	15	16
Đ/A	D	D	A	B	D	D	A	B

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 17. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Sai	
Câu 18. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Đúng	
Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.		

PHẦN III: Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 19. (0,5 điểm)	1800ml	0,5
Câu 20. (0,5 điểm)	2	0,5

Câu 21:

(1,25 điểm) Hô hấp tế bào là quá trình phân giải chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng

(1,25 điểm)

Glucose + Oxygen $\xrightarrow{Phân\ giải}$ Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP + Nhiệt)

- Diễn ra tại ti thể (0,5 điểm)

ĐỀ 5	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 4 điểm

Thí sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm này, mỗi câu hỏi chỉ lựa chọn 1 đáp án đúng.

Câu 1. Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn ở người gồm mấy giai đoạn?

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

Câu 2. Nguyên nhân dẫn tới sâu răng là do?

A. Ăn thức ăn có chứa nhiều dầu mỡ, mỗi ngày đánh răng 2 lần.

B. Ăn thức ăn chứa nhiều đường và vệ sinh răng miệng không đúng cách

C. Ăn nhiều thịt, vệ sinh răng miệng thường xuyên

D. Ăn thức ăn chứa nhiều canxi, mỗi ngày đánh răng 1 lần

Câu 3. Khi tế bào khí khổng no nước thì

A. thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.

B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.

C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra.

D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Câu 4. Quá trình hấp thụ nước ở thực vật chủ yếu xảy ra ở:

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

Câu 5. Cơ quan nào của thực vật có vai trò chính trong việc trao đổi khí?

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

Câu 6. Quá trình trao đổi nước giữa thực vật và môi trường xảy ra chủ yếu qua:

A. Mạch gỗ và mạch rây. **B.** Các lỗ khí ở lá.

C. Lông hút ở rễ. **D.** Tế bào biểu bì của thân.

Câu 7. Hiện tượng cây bị héo vào buổi trưa nắng gắt dù đất vẫn đủ nước là do:

A. Cây bị thoát hơi nước quá nhanh, không kịp bù nước.

B. Rễ ngừng hoạt động tạm thời.

C. Mạch gỗ không vận chuyển nước.

D. Lá không thực hiện quá trình quang hợp.

Câu 8. Nếu một cây bị cắt bỏ toàn bộ lá, hiện tượng nào sẽ xảy ra?

A. Cây vẫn phát triển bình thường do không cần lá để quang hợp.

B. Quá trình hút nước ở rễ sẽ ngừng do không còn động lực từ thoát hơi nước.

C. Mạch rây sẽ hoạt động mạnh hơn để bù đắp thiếu hụt nước.

D. Tất cả các chất khoáng sẽ được tích lũy ở rễ.

Câu 9. Quá trình hô hấp động vật nhận từ môi trường khí:

A. Oxygen **B.** Carbon dioxide **C.** Không khí **D.** Cả Oxygen và Carbon dioxide

Câu 10. Động vật hô hấp bằng phổi là

A. Chim bồ câu **B.** Kiến **C.** Cá chép **D.** Ốc sên

Câu 11: Các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là:

A. hàm lượng nước, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

B. hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nhiệt độ.

C. nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

D. hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 12: Nhóm nông sản nào sau đây nên được bảo quản bằng cách để trong túi nilon kín hoặc đục lỗ và bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh?

A. Rau muống, cà chua, bắp cải. **B.** Hạt lúa, hạt đỗ, hạt lạc.

C. Hạt đỗ, rau muống, khoai tây. **D.** Hạt lạc, hạt lúa, dưa chuột.

Câu 13. Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

A. tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.

B. giảm nhẹ cường độ 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 14. Khi quang hợp, thực vật tạo ra những sản phẩm nào?

A. Khí Oxygen và chất dinh dưỡng. **B.** Khí Carbon dioxide và tinh bột.

C. Khí Carbon dioxide và chất dinh dưỡng. **D.** Tinh bột và khí Oxygen.

Câu 15:

Trao đổi chất là gì?

A. Quá trình hấp thụ và chuyển hóa năng lượng từ môi trường.

B. Quá trình cơ thể sử dụng thức ăn để tạo năng lượng.

C. Sự trao đổi vật chất và năng lượng giữa cơ thể và môi trường.

D. Quá trình cơ thể đào thải các chất độc hại.

Câu 16: Trong trao đổi chất, cơ thể sinh vật nhận các chất từ môi trường nào?

A. Môi trường tự nhiên.

B. Môi trường bên ngoài và môi trường bên trong cơ thể.

C. Môi trường đất và nước.

D. Chỉ môi trường bên trong cơ thể

II. Trắc nghiệm chọn đáp án đúng hoặc sai. (2 điểm)

Câu 17. (1 điểm) Chỉ ra ý nào đúng, ý nào sai trong các ý dưới đây.

Quá trình thoát hơi nước ở lá có ý nghĩa đối với đời sống của cây và môi trường là:

1. Thoát hơi nước ở lá góp phần vận chuyển nước và chất khoáng trong cây.
2. Tăng nhiệt độ của lá khi gặp nắng nóng.
3. Giúp khí khổng mở, khí CO_2 đi vào bên trong cung cấp nguyên liệu cho quang hợp.
4. Làm mát không khí xung quanh, hấp thụ khí CO_2 và giải phóng khí O_2 ra ngoài môi trường => điều hòa khí hậu.

Câu 18 . (1 điểm) Biện pháp nào sau đây là hợp lí để bảo vệ sức khoẻ hô hấp ở người?

1. Tập luyện thể thao với cường độ mạnh mỗi ngày.
2 Ăn đủ 4 nhóm chất có chứa carbohydrate, protein, lipid, vitamin chất khoáng để cung cấp nguyên liệu cho hô hấp.
3. Tập hít thở sâu một cách nhẹ nhàng và đều đặn mỗi ngày.
4. Để thật nhiều cây xanh trong phòng ngủ.

III. Trắc nghiệm câu hỏi ngắn (1 điểm)

Câu 19: a, Có bao nhiêu động vật trao đổi khí qua da là chủ yếu?

Châu chấu, ếch, mèo, giun đất.

b, Có bao nhiêu cơ quan trao đổi khí ở động vật ?

IV. Tự luận:

Câu 20: (1,5 điểm) Em hãy mô tả con đường thu nhận thức ăn trong ống tiêu hóa ở người?

Câu 21:(1,5 điểm) Em có thể bổ sung nước cho cơ thể bằng những cách nào?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đ/A	B	B	D	C	A	C	A	B
Câu	9	10	11	12	13	14	15	16
Đ/A	A	A	D	A	C	D	C	B

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 17. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Đúng	
Câu 18.	**a)** Sai	1,00

(1,0 điểm)	**b)** Đúng	
	c) Đúng	
	d) Sai	
Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.		

PHẦN III: Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 19. **(1 điểm)**	a. 2 b. 4	Mỗi ý đúng được 0,5 điểm.
Câu 20. **(1,5 điểm)**	- Con người thu nhận thức ăn từ môi trường bên ngoài chủ yếu thông qua hoạt động ăn và uống.	0,5
	- Các chất dinh dưỡng có trong thức ăn cần được biến đổi thành các chất đơn giản mà cơ thể có thể hấp thụ được nhờ hoạt động tiêu hóa trong ống tiêu hóa. Sau đó, các chất dinh dưỡng đơn giản này sẽ được hấp thụ vào máu.	0,5
	- Các chất cặn bã còn lại không được cơ thể hấp thụ sẽ được thải ra ngoài dưới dạng phân qua hậu môn.	0,5
Câu 21: (1,5 điểm)	Các cách bổ sung nước cho cơ thể: - Uống nước.	0,5
	- Ăn những đồ ăn có chứa nhiều nước như hoa quả mọng nước,…	0,5
	- Trong những trường hợp bệnh lí, có thể truyền nước.	0,5

ĐỀ 6	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời

Câu 1. Quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác gọi là:

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.

B. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò:

A. cấu tạo lên tế bào và cơ thể sống.

B. giúp sinh vật tồn tại, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng và vận động.

C. giúp vận chuyển chất trong cơ thể.

D. là môi trường của nhiều quá trình sống.

Câu 3: Những yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh là

A. nước, ánh sáng, nhiệt độ. **B.** nước, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

C. nước, ánh sáng, khí oxygen, nhiệt độ. **D.** nước, ánh sáng, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 4. Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng:

A. Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

B. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

C. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.

D. Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh

Câu 5. Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là

A. rễ cây. **B.** thân cây **C.** lá cây. **D.** hoa.

Câu 6. Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?

A.Nitrogen, oxygen C.Carbon dioxide, nitrogen

B.Carbon dioxide, oxygen D.Methane, oxygen

Câu 7. Trong quá trình hô hấp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

A. CO_2 và O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O_2 và CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

Câu 8. Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

A. tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào.

B. giảm nhẹ cường độ 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 9. Quá trình trao đổi khí ở lá cây với môi trường ngoài được thực hiện chủ yếu qua

A. khí khổng **B.** thịt lá **C.** gân lá **D.** cuống lá

Câu 10. Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

A. nhiệt dung riêng cao.

B. liên kết hydrogen giữa các phân tử.

C. nhiệt bay hơi cao.

D. tính phân cực.

Câu 11. Vai trò của nước là:

A. nước chủ yếu tham gia cấu tạo lên tế bào và cơ thể sinh vật.

B. nước vận chuyển chất dinh dưỡng trong cơ thể

C. nước là môi trường và nguyên liệu của quá trình sống trong cơ thể

D. tất cả các đáp án trên

Câu 12. Trong quá trình quang hợp,

A. Quang năng chuyển hóa thành hóa năng

B. Quang năng chuyển hóa thành nhiệt năng

C. Quang năng chuyển hóa thành điện năng

D. Nhiệt năng chuyển hóa thành quang năng

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 15. Trong mỗi ý a), b), c), **d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Quá trình quang hợp của cây xanh :

a. Cây xanh chỉ quang hợp khi có đủ ánh sáng.

b. Diệp lục ở lá có vai trò hấp thụ và biến đổi năng lượng ánh sáng.

c. Nguyên liệu của quá trình quang hợp là khí Carbon dioxide và các khí khác có trong môi trường.

d. Nhờ có quá trình quang hợp của cây xanh mà hàm lượng khí CO_2 và O_2 trong không khí được cân bằng.

Câu 14.

a. Khi cây thiếu nước thì tế bào khí khổng phải mở ra để thoát hơi nước.

b. Khí khổng có chức năng trao đổi khí và thoát hơi nước.

c. Cấu tạo khí khổng gồm hai tế bào hình hạt đậu nằm áp sát nhau, thành trong mỏng, thành ngoài dày.

d. Khi cây đủ nước, khe khí khổng mở rộng tạo điều kiện cho sự trao đổi khí giữa lá cây với môi trường diễn ra thuận lợi.

Câu 15. Con đường vận chuyển nước và chất ding dưỡng ở thực vật?

a. Mạch gỗ vận chuyển nước và chất khoáng thừ rễ lên lá.

b. Mạch rây vận chuyển nước và chất khoáng thừ rễ lên lá.

c. Chất hữu cơ do lá tổng hợp được vận chuyển đến nơi cần hoặc bộ phận dự trữ của cây nhờ mạch gỗ.

d. Thoát hơi nước là động lực đầu trên của dòng vận chuyển các chất từ rễ lên lá.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Câu 16. Quá trình hô hấp tế bào là quá trình các chất hữu cơ được.....?

Câu 17. Phần lớn nước do rễ hút được thoát ra ngoài môi trường qua bộ phận nào?

Câu 18. Phương pháp bảo quản khô là làm giảm yếu tố nào trong các yếu tố ngoài môi trường ảnh hưởng đến hô hấp tế bào?

Câu 19. Trong bước chuẩn bị hạt nảy mầm, mục đích của việc ngâm hạt trong nước là gì?

PHẦN IV. Tự luận: (3 điểm)

Câu 20. Cây trao đổi khí qua những quá trình nào? Mô tả các quá trình trao đổi khí đó?

Câu 21.Vì sao trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót một số loại phân? những ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây?

Câu 22.

Muốn bảo quản nông sản thì người ta phải điều chỉnh các yếu tố bên ngoài nào?

Kể tên một số biện pháp bảo quản nông sản trong thực tế?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn *(mỗi ý đúng: 0,25 điểm)*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	D	B	C	B	C	C	C	A	D	A

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Trong mỗi ý a), b), c), **d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Câu	**13**	**14**	**15**
Đáp án	**a)** S **b)** Đ **c)** S **d)** Đ	**a)** Đ **b)** Đ **c)** S **d)** Đ	**a)** Đ **b)** S **c)** S **d)** Đ

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 16 đến câu 19

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm

Câu	**16**	**17**	**18**	**19**
Đáp án	Phân giải	Khí khổng	Nước	Hạt có đủ nước

PHẦN IV. Tự luận.

Câu 20 (1,0 đ)	* Cây trao đổi khí qua quá trình quang hợp và hô hấp tế nào. - Quá trình quang hợp: Khí CO_2 được khuếch tán vào lá và khí O_2 được khuếch tán ra ngoài môi trường. - Quá trình hô hấp: Khí O_2 được khuếch tán vào lá và khí CO_2 được khuếch tán ra ngoài môi trường.	0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 21 (1,0 đ)	* Trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót để giúp đất thoáng khí, tăng hàm lượng các chất trong đất, từ đó làm tăng khả năng hấp thụ nước và dinh dưỡng của cây. * Vào ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây vì tốc độ thoát hơi nước ở lá xảy ra mạnh. cây mất nhiều nước nên cần được bổ sung.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 22 (1,0 đ)	- Các yếu tố: nước, nhiệt độ, nồng độ khí carbondioxide, - Biện pháp bảo quản nông sản: + Bảo quản khô + Bảo quản lạnh + Bảo quản trong nồng độ CO_2 cao.	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ

ĐỀ 7	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

I. TRẮC NGHIỆM (4 đ)

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: (Khoanh tròn vào đáp án mà em cho là đúng từ câu 1 đến câu 8).

Câu 1(NB): Trao đổi chất ở sinh vật là gì ?

A. Sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường giúp sinh vật phát triển.

B. Qúa trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

C. Tập hợp các biến đổi hóa học trong tế bào cơ thể sinh vật và sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

D. Quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, giúp sinh vật lớn lên, phát triển và sinh sản.

Câu 2(NB): Sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác gọi là:

A. Chuyển hóa năng lượng. **B.** Giải phóng năng lượng

C. Tích lũy năng lượng. **D.** Giải phóng hoặc tích lũy năng lượng.

Câu 3(NB): Nhóm các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp là:

A. Ánh sáng và khí carbon dioxide.

B. Ánh sáng, khí carbon dioxide và khí oxygen.

C. Ánh sáng, khí carbon dioxide, khí oxygen và nước.

D. Ánh sáng, khí carbon dioxide, nước, nhiệt độ.

Câu 4: Yếu tố *không* ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là:

A. Nhiệt độ **B.** Nước.

C. Đất đá. **D.** Khí oxygen, khí carbon dioxide

Câu 5(NB): Vai trò quan trọng nhất của nước đối với cơ thể sống là:

A. Tất cả các sinh vật đều cần nước để hòa tan các chất trong nước.

B. Tất cả các sinh vật đều cần nước làm nguồn năng lượng.

C. Tất cả các sinh vật đều cần nước để luôn sạch sẽ.

D. Tất cả các sinh vật đều cần nước để vận chuyển các chất trong tế bào và mô.

Câu6: Chất dinh dưỡng *không* có vai trò:

A. Hấp thụ lại nước. **B.** Cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

C. Cung cấp năng lượng. **D.** Tham gia điều hòa hoạt động sống.

Câu 7 (NB): Vai trò của quá trình thoát hơi nước đối với cây là:

A. Giúp cây không bị đốt nóng do ánh sáng Mặt trời, tạo động lực cho quá trình hút nước và muối khoáng từ rễ đi lên.

B. Giúp khuyếch tán khí carbon dioxide vào trong lá để cung cấp cho quá trình quang hợp.

C. Giúp khuyếch tán khí oxygen từ trong lá ra ngoài môi trường.

D. Giúp khí khổng đóng mở.

Câu 8: Độ mở của khí khổng là do:

A. Gió. **B.** Nước.

C. Tốc độ quang hợp cao. **D.** Thực vật thoát hơi nước quá mức.

PHẦN II: Trắc nghiệm trả lời ngắn : Từ câu 9 đến câu 10.

Câu 9: Ở thực vật chất nào được vận chuyển từ rễ lên lá?

Câu 10 : Theo khuyến nghị của viện dinh dưỡng quốc gia, trẻ vị thành niên nên bổ sung nước theo tỷ lệ 40ml/kg cân nặng. Dựa vào khuyến nghị trên, em hãy tính lượng nước mà một học sinh lớp 7 có cân nặng 50kg cần uống trong một ngày

PHẦN III: Trắc nghiệm Đúng/Sai: Câu 11: Ở các ý a,b,c,d các em chọn Đúng hoặc Sai.

Câu 11:

STT	Nội dung	Đúng/Sai
a	Cường độ quang hợp tỉ lệ thuận với cường độ ánh sáng.	
b	Khi tế bào khí khổng mất nước thì khí khổng mở để khí Carbondioxide khuếch tán vào trong lá.	

c	Đa số thực vật bậc cao ở vùng nhiệt đới khi nhiệt độ thấp dưới 10^0C thường làm cho rễ cây bị thối, cây không hút được nước ảnh hưởng đến quang hợp.	
d	Không có quang hợp thì không có sự sống trên trái đất	

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu 12(NB): (2,0 đ) Trình bày khái niệm quang hợp? Viết phương trình chữ quá trình quang hợp ?

Câu 13: (1,0đ) Vì sao vào những ngày nóng của mùa hè cần tưới nước nhiều hơn cho cây trồng?

Câu 14: (2,0đ) Hô hấp tế bào diễn ra như thế nào ? Viết sơ đồ biến đổi các chất trong quá trình hô hấp?

Câu 15(VDC): (1đ) Vì sao khi di chuyển cây trồng đi nơi khác người ta thường cắt bớt một phần cành, lá?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Đáp án	A	A	D	C	D	A	A	B	Nước và chất khoáng	2000ml	Sai	Sai	Đúng	Đúng

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu	**Nội dung**	**Điểm**
Câu 12 (2 đ)	Quang hợp là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbondioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thu để tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng oxygen. Phương trình quang hợp. Nước + Carbon dioxide $\xrightarrow[\text{Diệp lục}]{\text{Ánh áng}}$ Glucose + Oxygen	**1,0** **1,0**
Câu 13 (1 đ)	Vào những ngày nóng của mùa hè cần tưới nước nhiều hơn cho cây trồng là vì -Nhiệt độ cao khiến cây phải thoát nước nhiều. -Nhờ thoát hơi nước mà cây không bị đốt nóng dưới ánh sáng mặt trời, do đó, vào những ngày nóng của mùa hè cần tưới nước nhiều hơn cho cây trồng.	**0,25** **0,75**

Câu 14 (2 đ)	- Hô hấp diễn ra ở ti thể của tế bào,……. +/ Sơ đồ hô hấp: Glucose + Oxygen ---> Carbondioxide + Nước + Năng lượng(ATP)	**1,0** **1,0**
Câu 15 (1 đ)	Vì khi di chuyển quá trình thoát hơi nước ở lá vẫn diễn ra, mà rễ cây không hút được nước. Nếu tình trạng này cứ diễn ra thì sự cân bằng nước trong cây bị phá vỡ khiến sức sống của cây giảm nên phải tỉa bớt một phần cành hoặc lá.	1,0

ĐỀ 8	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Trong cơ thể người, cơ quan nào đảm nhận chức năng trao đổi khí?

A. Tim **B.** Phổi **C.** Thận **D.** Dạ dầy

Câu 2. Quá trình nào sau đây giúp cây xanh hấp thụ nước và muối khoáng từ đất?

A. Quang hợp. **B.** Thoát hơi nước

C. Hấp thụ qua rễ D .Vận chuyển qua mạch gỗ

Câu 3: Cây xanh hấp thụ khí nào để quang hợp?

A.O_2 **B.** CO_2

C. N_2 **D.** H_2

Câu 4: Đa số các loài thực vật trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu nhờ:

A.Tế bào lông hút **B.** Tế bào thịt vỏ

C.Tế bào trụ dẫn **D.** Tế bào mạch gỗ

Câu 5. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O_2 để tổng hợp chất hữu cơ.

B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.

C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O_2.

D. Quang hợp là quá trình sinh lí xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

Câu 6: Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?

A.Nitrogen, oxygen C.Carbon dioxide, nitrogen

B.Carbon dioxide, oxygen D.Methane, oxygen

Câu 7. Trong quá trình hô hấp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

A. CO_2 và O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O_2 và CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

Câu 8: Cho phương trình hô hấp sau:

(?) + Glucose → Nước + (?) + ATP

Các chất còn thiếu trong phương trình hô hấp trên lần lượt là

A.Nitrogen, oxygen
C.Carbon dioxide, nitrogen
B.Oxygen, Carbon dioxide,
D.Methane, oxygen

Câu 9. Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

(1) Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.
(2) Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.
(3) Cần lưu ý điều chỉnh các yếu tố: hàm lượng nước, khí carbon dioxide, khí oxygen và nhiệt độ khi bảo quản nông sản.
(4) Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các các loại hạt.
(5) Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.

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

Câu 10. Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách:

A. Cây xanh có khả năng hấp thụ một số khí độc và hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử.

B. Cây xanh có khả năng biến đổi khí CO_2 hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrate.

C. Vì O_2 được giải phóng ra khí quyển.

D. Vì diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng.

Câu 11 : Động vật hô hấp bằng phổi là

A. Cá chép **B.** Kiến **C.** Chim bồ câu **D.** Ốc sên

Câu 12: Khi tế bào khí khổng đủ nước thì

A. thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra

B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.

C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra

D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 13: Trong các nhận định dưới đây, nhận định nào đúng, nhận định nào sai?

a, Cường độ ánh sáng càng mạnh, cường độ quang hợp càng cao

b, Tất cả các loại ánh sáng đều có tác dụng như nhau đến quang hợp

c, ánh sáng mạnh sẽ ức chế quá trình quang hợp

d, Cường độ ánh sáng càng mạnh, cường độ quang hợp càng thấp.

Câu 14: Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

a) Hô hấp là quá trình tổng hợp chất hữu cơ.

b)Hô hấp mạnh sẽ tạo ra nhiều chất hữu cơ.

c) Ngừng hô hấp thì tế bào chết và nông sản bị hỏng.

d) Đưa cường độ hô hấp về mức thấp nhất để bảo quản nông sản.

Câu 15: Thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt đã được tiến hành như sau:

Bước 1: Chuẩn bị hạt nảy mầm.

- Chọn những hạt chắc, không bị vỡ, không bị mọt.

- Ngâm hạt ngập trong cốc nước ấm khoảng 40 ^{o}C trong 2 giờ.

- Chuẩn bị đĩa Petri có lót bông đã thấm nước. Lấy hạt vừa ngâm rải đều trên lớp lót, đậy bông đã thấm nước lên trên.

- Để đĩa hạt trong điều kiện nhiệt độ phòng hoặc trong tủ ấm nhiệt độ khoảng 30 đến 35 ^{o}C để hạt nảy mầm.

Bước 2: Tiến hành.

- Sử dụng hai chuông thủy tinh (có dán nhãn chuông A và B).

- Đặt đĩa có hạt nảy mầm cùng cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc A) vào trong chuông **A.** Đặt cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc B) vào trong chuông B và để ở điều kiện ánh sáng phòng thí nghiệm.

Bước 3: Quan sát hiện tượng, kết quả thí nghiệm.

- Sau 1 giờ, mở hai chuông ra và quan sát hiện tượng trên bề mặt hai cốc nước vôi trong.

a) Mục đích của việc ngâm hạt trong nước ấm là để phá vỡ trạng thái ngủ của hạt.

b) Việc đậy bông đã thấm nước lên trên hạt sẽ tránh được chuột và sâu bọ ăn hạt.

c) Mục đích của việc đậy chuông kín trong thí nghiệm là để carbon dioxide trong không khí không vào bên trong chuông được.

d) Sau 1 giờ, cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc A) xuất hiện váng, còn cốc B thì không.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến 18

Câu 16. Quá trình quang hợp làm tăng lượng khí nào trong khí quyển?

Câu 17: Cơ quan chính thực hiện quá trình hô hấp ở thực vật là gì?

Câu 18: Những yếu tố nào ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

Câu 19:Sản phẩm của quá trình hô hấp là gì?

IV: Tự luận

Câu 20: Viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp? Trong quá trình quang hợp đã diễn ra sự chuyển hóa năng lượng nào?

Câu 21: Qúa trình trao đổi khí chịu ảnh hưởng của những yếu tố nào? Cây bị thiếu nước ảnh hưởng như thế nào đến quá trình trao đổi khí?

-------- HẾT -------

Họ và tên thí sinh: ..... Họ tên, chữ ký GT 1: .....

Số báo danh: .... Họ tên, chữ ký GT 2: .....

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 3 điểm (đúng mỗi câu được 0.25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	B	A	C	B	C	B	C	A	D	B

II. Trắc nghiệm đúng sai (3 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 13. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Sai	
Câu 14. (1,0 điểm)	**a)** Sai	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Đúng	
Câu 15. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Đúng	
	c) Sai	
	d) Đúng	

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: (2 đ) – 0.5 điểm/ điền đúng đáp án

Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19
Oxygen	Ti thể	Ánh sáng, nước, nhiệt độ, Carbon dioxide	Carbon dioxide (Khí CO_2), năng lượng, nước

IV: Tự luận

Hướng dẫn chấm	Điểm
Câu 20 .(1 điểm) Phương trình tổng quát quá trình quang hợp Ánh sáng Nước + Carbon dioxide → Glucose + Oxygen Diệp lục	**0,5 điểm**
Trong quá trình quang hợp đã diễn ra sự chuyển hóa năng lượng từ quang năng sang hóa năng.	**0,5 điểm**
Câu 21 (1 điểm) * Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi khí: ánh sáng, độ ẩm không khí	**0,5 điểm**
*Khi cây trồng bị thiếu nước làm cho khí khổng mở nhỏ, hạn chế sự trao đổi khí, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây.…	**0,5 điểm**

ĐỀ 9	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1: Thành phần nào dưới đây là chất thải của hệ hô hấp ?

A. Nước tiểu **B.** Mồ hôi **C.** Khí oxygen **D.** Khí Carbon dioxide

Câu 2: Trong quá trình trao đổi chất ở tế bào, khí cacbônic sẽ theo mạch máu tới bộ phận nào để thải ra ngoài?

A.Phổi **B.** Dạ dày **C.** Thận **D.** Gan

Câu 3 : Quá trình quang hợp cây xanh thải ra môi trường khí:

A. Oxygen **B.** Carbon dioxide **C.** Không khí **D.** Nước

Câu 4: Loại thực phẩm nào dưới đây được tạo ra nhờ hoạt động quang hợp của cây xanh ?

1. Xúc xích. 2. Khoai tây. 3. Cà rốt. 4. Hạt sen.

5. Ngô. 6. Nấm hương.

A. 2, 3, 4, 5. **B**.1, 2, 3, 4, 5. **C**.2, 3, 4, 5, 6. **D**.1, 2, 3, 4, 5, 6.

Câu 5 : Động vật hô hấp bằng phổi là

A. Cá chép **B.** Kiến **C.** Chim bồ câu **D.** Ốc sên

Câu 6: Sản phẩm của quang hợp là

A. Nước, khí carbon dioxide. **B.** Glucose, khí carbon dioxide.

C. Khí oxygen, glucose. **D.** Glucose, nước.

Câu 7: Trong quá trình quang hợp, nước được lấy từ đâu?

A. Nước được lá lấy từ đất lên.

B. Nước được rễ hút từ đất lên thân và đến lá.

C. Nước được tổng hợp từ quá trình quang hợp.

D. Nước từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.

Câu 8: Khi tế bào khí khổng đủ nước thì

A. Thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra

B. Thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.

C. Thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra

D. Thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Câu 9: Những yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh là

A. Nước, ánh sáng, nhiệt độ.

B. Nước, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

C. Nước, ánh sáng, khí oxygen, nhiệt độ.

D. Nước, ánh sáng, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 10: Nguồn cung cấp năng lượng cho thực vật thực hiện quá trình quang hợp là

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

Câu 11: Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:

A. Oxi, nước và năng lượng **B.** Nước, đường và năng lượng

C. Nước, khí cacbonic và đường **D.** Khí cacbonic, đường và năng lượng

Câu 12: Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

A. Đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển

B. Tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật

C. Làm sạch môi trường

D. Chuyển hóa gluxit thành CO_2 , H_2O và năng lượng

II. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 13: Trong các nhận định dưới đây, nhận định nào đúng, nhận định nào sai?

a) Tùy theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.

b) Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.

c) Cần lưu ý điều chỉnh các yếu tố: hàm lượng nước, khí carbon dioxide, khí oxygen và nhiệt độ khi bảo quản nông sản

d) Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các loại hạt.

Câu 14: Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

a) Hô hấp là quá trình tổng hợp chất hữu cơ.

b) Hô hấp mạnh sẽ tạo ra nhiều chất hữu cơ.

c) Ngừng hô hấp thì tế bào chết và nông sản bị hỏng.

d) Đưa cường độ hô hấp về mức thấp nhất để bảo quản nông sản.

Câu 15: Thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt đã được tiến hành như sau:

Bước 1: Chuẩn bị hạt nảy mầm.

- Chọn những hạt chắc, không bị vỡ, không bị mọt.

- Ngâm hạt ngập trong cốc nước ấm khoảng 40 ^{o}C trong 2 giờ.

- Chuẩn bị đĩa Petri có lót bông đã thấm nước. Lấy hạt vừa ngâm rải đều trên lớp lót, đậy bông đã thấm nước lên trên.

- Để đĩa hạt trong điều kiện nhiệt độ phòng hoặc trong tủ ấm nhiệt độ khoảng 30 đến 35 ^{o}C để hạt nảy mầm.

Bước 2: Tiến hành.

- Sử dụng hai chuông thủy tinh (có dán nhãn chuông A và B).

- Đặt đĩa có hạt nảy mầm cùng cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc A) vào trong chuông **A.** Đặt cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc B) vào trong chuông B và để ở điều kiện ánh sáng phòng thí nghiệm.

Bước 3: Quan sát hiện tượng, kết quả thí nghiệm.

- Sau 1 giờ, mở hai chuông ra và quan sát hiện tượng trên bề mặt hai cốc nước vôi trong.

a) Mục đích của việc ngâm hạt trong nước ấm là để phá vỡ trạng thái ngủ của hạt.

b) Việc đậy bông đã thấm nước lên trên hạt sẽ tránh được chuột và sâu bọ ăn hạt.

c) Mục đích của việc đậy chuông kín trong thí nghiệm là để carbon dioxide trong không khí không vào bên trong chuông được.

d) Sau 1 giờ, cốc nước vôi trong (có dán nhãn cốc A) xuất hiện váng, còn cốc B thì không.

III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: Thí sinh trả lời từ câu 16 đến 18

Câu 16. Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là gif?

Câu 17: Bào quan nào thực hiện quá trình hô hấp tế bào?

Câu 18: Sự trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường tuân theo cơ chế nào?

Câu 19: Quá trình quang hợp góp phần làm giảm lượng khí nào sau đây trong khí quyển?

IV: Tự luận

Câu 20: Quá trình hô hấp tế bào có thể bị ảnh hưởng bởi những yếu tố nào?

Câu 21:

a. Kể tên các loại cây cảnh trồng trong nhà mà vẫn tươi tốt. Em hãy giải thích cơ sở khoa học của hiện tượng đó.

b. Ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà?

-------- HẾT -------

Họ và tên thí sinh: ..... Họ tên, chữ ký GT 1: .....

Số báo danh: .... Họ tên, chữ ký GT 2: .....

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 3 điểm (đúng mỗi câu được 0.25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	A	D	A	C	C	B	D	D	C	D	B

V. Trắc nghiệm đúng sai (3 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 13. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Đúng	
	c) Sai	
	d) Đúng	
Câu 14. (1,0 điểm)	**a)** Sai	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Đúng	
Câu 15. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Đúng	
	c) Sai	
	d) Đúng	

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

VI. Trắc nghiệm trả lời ngắn: (2 đ) – 0.5 điểm/ điền đúng đáp án

Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19
Lá	Ti thể	Cơ chế khuếch tán	Carbon dioxide (Khí CO_2)

IV: Tự luận

Hướng dẫn chấm	Điểm
Câu 20 .(1 điểm) Những yếu tố ảnh hưởng đến sự hô hấp của tế bào: - Nhiệt độ.	**0,25 điểm** **0,25 điểm**

- Hàm lượng nước. - Nồng độ oxygen. - Nồng độ carbon dioxide,...	**0,25 điểm** **0,25 điểm**
Câu 21 (1 điểm) a. - Một số loại cây cảnh trồng trong nhà mà vẫn tươi tốt như: cây lan ý, cây lưỡi hổ, cây vạn niên thanh, cây kim tiền, cây trầu bà,… - Giải thích cơ sở khoa học của hiện tượng: Những cây cảnh trồng trong nhà mà vẫn tươi tốt vì + những cây này có khả năng quang hợp trong điều kiện ánh sáng yếu ở trong nhà. ⇨ Cây vẫn có đủ nguồn chất hữu cơ, năng lượng để cây vẫn tươi tốt. b. Ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà là: - Tạo cảnh quan đẹp. - Làm sạch không khí trong nhà. - Cung cấp oxygen. - Hấp thu ô nhiễm do máy móc. - Ngăn chặn tia bức xạ từ các thiết bị điện tử trong nhà, …	**0,25 điểm** **0,25 điểm** **0,5 điểm**

ĐỀ 10	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: 4 điểm

Thí sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm này, mỗi câu hỏi chỉ lựa chọn 1 đáp án đúng.

Câu 1. Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn ở người gồm mấy giai đoạn?

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

Câu 2. Nguyên nhân dẫn tới sâu răng là do?

A. Ăn thức ăn có chứa nhiều dầu mỡ, mỗi ngày đánh răng 2 lần.

B. Ăn thức ăn chứa nhiều đường và vệ sinh răng miệng không đúng cách

C. Ăn nhiều thịt, vệ sinh răng miệng thường xuyên

D. Ăn thức ăn chứa nhiều canxi, mỗi ngày đánh răng 1 lần

Câu 3. Khi tế bào khí khổng no nước thì

A. Thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.

B. Thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.

C. Thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra.

D. Thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Câu 4. Trong quang hợp, khí khổng mở có vai trò

A. Giúp hơi nước, O_2 được giải phóng ra ngoài không khí và CO_2 khuếch tán vào tế bào lá.

B. Giúp hơi nước và O_2 hấp thụ vào tế bào lá và khí CO_2 thải ra môi trường.

C. Giúp thoát hơi nước và tạo điều kiện cho khí CO_2 và O_2 đi vào bên trong tế bào lá.

D. Hơi nước thoát ra ngoài làm tăng nhiệt độ của lá cây.

Câu 5. Ở người, khi hít khí vào, không khí đi qua đường dẫn khí vào đến phổi sẽ cung cấp khí gì cho tế bào?

A. CO_2. **B. C. C.** O_2. **D.** He.

Câu 6. Quá trình trao đổi nước giữa thực vật và môi trường xảy ra chủ yếu qua:

A. Mạch gỗ và mạch rây. **B.** Các lỗ khí ở lá.

C. Lông hút ở rễ. **D.** Tế bào biểu bì của thân.

Câu 7. Hiện tượng cây bị héo vào buổi trưa nắng gắt dù đất vẫn đủ nước là do:

A. Cây bị thoát hơi nước quá nhanh, không kịp bù nước.

B. Rễ ngừng hoạt động tạm thời.

C. Mạch gỗ không vận chuyển nước.

D. Lá không thực hiện quá trình quang hợp.

Câu 8. Nếu một cây bị cắt bỏ toàn bộ lá, hiện tượng nào sẽ xảy ra?

A. Cây vẫn phát triển bình thường do không cần lá để quang hợp.

B. Quá trình hút nước ở rễ sẽ ngừng do không còn động lực từ thoát hơi nước.

C. Mạch rây sẽ hoạt động mạnh hơn để bù đắp thiếu hụt nước.

D. Tất cả các chất khoáng sẽ được tích lũy ở rễ.

Câu 9. Quá trình hô hấp động vật nhận từ môi trường khí:

A. Oxygen **B.** Carbon dioxide **C.** Không khí **D.** Cả Oxygen và Carbon dioxide

Câu 10. Động vật hô hấp bằng phổi là

A. Chim bồ câu **B.** Kiến **C.** Cá chép **D.** Ốc sên

Câu 11: Các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào là:

A. Hàm lượng nước, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

B. Hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nhiệt độ.

C. Nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

D. Hàm lượng nước, nồng độ khí oxygen, nồng độ khí carbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 12: Nhóm nông sản nào sau đây nên được bảo quản bằng cách để trong túi nilon kín hoặc đục lỗ và bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh?

A. Rau muống, cà chua, bắp cải. **B.** Hạt lúa, hạt đỗ, hạt lạc.

C. Hạt đỗ, rau muống, khoai tây. **D.** Hạt lạc, hạt lúa, dưa chuột.

II. Trắc nghiệm chọn đáp án đúng hoặc sai. (2 điểm)

Câu 13. (1 điểm) Chỉ ra ý nào đúng, ý nào sai trong các ý dưới đây.

Quá trình thoát hơi nước ở thực vật có ý nghĩa đối với đời sống của cây và môi trường là:

1. Thoát hơi nước ở lá góp phần vận chuyển nước và chất khoáng trong cây.
2. Tăng nhiệt độ của lá khi gặp nắng nóng.
3. Giúp khí khổng mở, khí CO_2 đi vào bên trong cung cấp nguyên liệu cho quang hợp.
4. Làm mát không khí xung quanh, hấp thụ khí CO_2 và giải phóng khí O_2 ra ngoài môi trường => điều hòa khí hậu.

Câu 14 . (1 điểm) Biện pháp nào sau đây là hợp lí để bảo vệ sức khoẻ hô hấp ở người?

1. Tập luyện thể thao với cường độ mạnh mỗi ngày.

2 Ăn đủ 4 nhóm chất có chứa carbohydrate, protein, lipid, vitamin chất khoáng để cung cấp nguyên liệu cho hô hấp.

3. Tập hít thở sâu một cách nhẹ nhàng và đều đặn mỗi ngày.
4. Để thật nhiều cây xanh trong phòng ngủ.

III. Trắc nghiệm câu hỏi ngắn (1 điểm)

Câu 15: Em hãy cho biết các cơ quan trao đổi khí ở:

1. Giun đất: .....
2. Châu chấu:.....
3. Cá:.....
4. Người:.....

Câu 16. a,Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là …….. cường độ hô hấp tới mức tối thiểu

b, Khi quang hợp, thực vật tạo ra những sản phẩm là……và tinh bột.

c, Trao đổi chất là sự trao đổi vật chất và năng lượng giữa …….. và môi trường.

d, Trong trao đổi chất, cơ thể sinh vật ……các chất từ môi trường bên ngoài và môi trường bên trong cơ thể.

IV. Tự luận:

Câu 17: (1 điểm) Nêu các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật.

Câu 18: (1 điểm) Em hãy mô tả con đường thu nhận thức ăn trong ống tiêu hóa ở người?

Câu 19: (1 điểm) Vận dụng những hiểu biết về quang hợp trong việc trồng và bảo vệ cây xanh, em hãy trình bày các biện pháp bảo vệ cây xanh trong trường học của em.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	B	B	D	A	C	C	A	B	A	A

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 13. (1,0 điểm)	**a)** Đúng	1,00
	b) Sai	
	c) Đúng	
	d) Đúng	
Câu 14. (1,0 điểm)	**a)** Sai	1,00
	b) Đúng	
	c) Đúng	
	d) Sai	
Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.		

PHẦN III: Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.

Mỗi ý đúng được 0,25 điểm.

Câu 15.

1.Da

2.Hệ thống ống khí

3.Mang

4.Phổi

Câu 16. a.Giảm

b.Khí Oxygen

c.Cơ thể

d.Nhận

PHẦN IV: Tự luận

I. Câu 17 (1 điểm)

- Độ ẩm của đất, hàm lượng khí O2 trong đất.	0,25 điểm
- Ánh sáng	0,25 điểm
- Nhiệt độ	0,25 điểm
- Độ ẩm không khí	0,25 điểm

Câu 18.(1 điểm)

- Khi hít vào, O_2 từ không khí đi qua khoang mũi tới hầu, khí quản, phế quản (đường dẫn khí) để vào phổi. Tại phổi, khi hít vào, O_2 khuếch tán từ phế nang vào máu đến cung cấp cho các tế bào trong cơ thể.	0,5 điểm
- Tại tế bào, khí CO_2 được chuyển vào máu đến phổi, sau đó sẽ khuếch tán vào phế nang và được đưa ra ngoài môi trường qua động tác thở ra Hoặc biểu diễn bằng sơ đồ: O2 O2 O2 O2 O2 Không khí ◊Mũi ◊ Khí quản ◊ phế quản ◊ phổi ◊ tế bào Không khí ⇓ Mũi ⇓ Khí quản ⇓ phế quản ⇓ phổi ⇓ tế bào CO_2 CO_2 CO_2 CO_2 CO_2	0,5 điểm

Câu 19. (1 điểm)

- Chia các lớp mỗi buổi sẽ chịu trách nghiệm tưới cây sáng chiều	0,25 điểm
- Cuối tháng tổ chức hoạt động lao động toàn trường, nhổ cỏ, bón phân, tỉa cành, bắt sâu	0,25 điểm
- Tuyên truyền cho học sinh ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ cây xanh, không bẻ cây, giẫm nên cây, hoa mới trồng	0,25 điểm
- Không vứt rác bừa bãi xung quang bồn cây	0,25 điểm

ĐỀ 11	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án trả lời.

Câu 1. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại môi trường các chất thải là quá trình

A. trao đổi chất. **B.** chuyển hóa năng lượng.

C. quang hợp. **C.** cảm ứng của sinh vật.

Câu 2. Các yếu tố môi trường **không** ảnh hưởng đến quang hợp là

A. nước. **B.** ánh sáng. C.carbon dioxide. **D.** oxygen.

Câu 3. Để bảo quản hạt lúa, hạt ngô, hạt đỗ, hạt lạc người ta dùng cách nào?

A. Phơi khô. **B.** Làm lạnh. **C.** Để nơi ẩm ướt. **D.** Ngâm trong nước.

Câu 4. Ở thực vật, các chất nào dưới đây thường được vận chuyển từ rễ lên lá?

A. Chất hữu cơ và chất khoáng. **B.** Nước và chất khoáng.

C. Chất hữu cơ và nước. **D.** Nước, chất hữu cơ và chất khoáng.

Câu 5. Cho các đặc điểm sau đây:

(1) Được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

(2) Tốc độ thoát hơi nước nhanh.

(3) Không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

(4) Tốc độ thoát hơi nước chậm.

Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có những đặc điểm nào?

A. (1), (2). **B.** (2), (3). **C.** (3), (4). **D.** (1), (4)

Câu 6. Trong quang hợp, khí khổng mở có vai trò

A. Giúp hơi nước, O_2 được giải phóng ra ngoài không khí và CO_2 khuếch tán vào tế bào lá.

B. Giúp hơi nước và O_2 hấp thụ vào tế bào lá và khí CO_2 thải ra môi trường.

C. Giúp thoát hơi nước và tạo điều kiện cho khí CO_2 và O_2 đi vào bên trong tế bào lá.

D. Hơi nước thoát ra ngoài làm tăng nhiệt độ của lá cây.

Câu 7. Ở người, khi hít khí vào, không khí đi qua đường dẫn khí vào đến phổi sẽ cung cấp khí gì cho tế bào?

A. CO_2. **B. C. C.** O_2. **D.** He.

Câu 8. Nước và chất khoáng hòa tan từ môi trường ngoài được hấp thụ vào rễ, tiếp tục vận chuyển lên thân và lá theo

A. mạch rây. **B.** mạch gỗ. **C.** Vỏ cây. **D.** mạch máu.

Câu 9. Cây xanh thường được trồng nhiều ở các thành phố lớn, lý do nào dưới đây đúng nhất?

A. Làm đẹp cảnh quan.

B. Hấp thụ bụi và khí CO_2, đồng thời cung cấp O_2.

C. Cung cấp gỗ và nguyên liệu làm giấy.

D. Giảm cường độ ánh sáng mặt trời.

Câu 10. Điều gì xảy ra nếu cây không được cung cấp đủ nước?

A. Cây vẫn quang hợp bình thường.

B. Cây không thể thoát hơi nước qua lá.

C. Cây sẽ giảm tốc độ quang hợp, dẫn đến kém phát triển.

D. Không ảnh hưởng đến cây.

Câu 11. Trong thực tiễn, người ta ứng dụng kiến thức về quang hợp để làm gì?

A. Xây dựng hệ thống thoát nước cho đất.

B. Cải tạo đất trồng lúa.

C. Tăng sản lượng cây trồng thông qua việc cung cấp ánh sáng và khí CO_2.

D. Bảo quản thực phẩm lâu hơn.

Câu 12: Khi đưa cây đi trông nơi khác, người ta thường làm gì để tránh cho cây không bị mất nước?

A. Nhúng ngập cây vào nước.

B. Tỉa bớt cành, lá.

C. Cắt ngắn rễ.

D. Tưới đẫm nước cho cây.

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13:

a. Khí khổng có vai trò hấp thụ CO_2 cho cây quang hợp.

b. Quá trình quang hợp không cần ánh sáng vẫn xảy ra.

c. Quá trình hô hấp tế bào tạo ra CO_2.

d. Ở vùng khí hậu lạnh, cây sẽ tăng tốc độ thoát hơi nước.

Câu 14:

a. Thoát hơi nước ở lá giúp cây hút nước và chất dinh dưỡng.

b. Mạch gỗ vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.

c. Quang hợp xảy ra ở tất cả các bộ phận của cây.

d. Cắt tỉa lá cây hợp lý giúp cây tăng hiệu quả quang hợp.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 15 đến câu 16.

Câu 15: Dựa vào nhu cầu sử dụng nước và con đường trao đổi nước ở động vật, em hãy cho biết:

a. Đa số động vật và con người lấy nước vào cơ thể qua mấy đường?

b. Theo khuyến nghị năm 2012 của Viện dinh dưỡng quốc gia, trẻ em ở tuổi vị thành niên cần 40 mL nước/ 1kg thể trọng mỗi ngày. Dựa vào khuyến nghị trên, em hãy tính số lít nước mà một học sinh lớp 7 có cân nặng 45kg cần uống trong một ngày?

c. Sự đào thải nước chủ yếu qua mấy đường?

d. Ở người, nước chiếm khoảng bao nhiêu phần trăm khối lượng cơ thể?

Câu 16: Dựa vào những hiểu biết về quang hợp ở cây xanh, em hãy cho biết:

a. Có mấy yếu tố chính ảnh hưởng đến quang hợp?

b. Cây xanh quang hợp tốt nhất ở khoảng nhiệt độ nào?

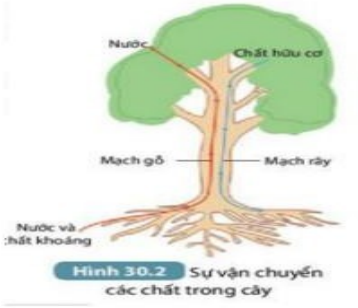
c. Khi hàm lượng khí CO_2 vượt quá bao nhiêu % thì cây có thể ngộ độc?

d. Dựa vào nhu cầu về cường độ ánh sáng có thể chia thực vật thành mấy nhóm?

PHẦN IV. Tự luận: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau:

Câu 17. Nêu các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật.

Câu 18. Quan sát Hình 30.2, mô tả con đường vận chuyển các chất trong cây?



Hình 30.2 Sự vận chuyển các chất trong cây

Câu 19. Bà ngoại của Mai có một mảnh vườn nhỏ trước nhà. Bà đã gieo hạt rau cải ở vườn. Sau một tuần, cây cải đã lướn và chen chúc nhau. Mai thấy bà nhổ bớt những cây cải mọc gần nhau, mai không hiểu được tại sao bà lại làm thế. Em hãy giải thích cho bạn Mai hiểu ý nghĩa việc làm của bà.

----------HẾT----------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (4,0 điểm): Mỗi câu chọn đáp án đúng được 0,25 điểm.

Câu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Đ/A	A	D	A	B	A	A	C	B	B	C	C	B

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai(2,0 điểm):

Mỗi câu: Đúng 1 ý được 0,1đ; đúng 2 ý được 0,25đ; đúng 3 ý được 0,5đ; đúng 4 ý được 1đ

Câu	**13**	**14**
Đáp án	**a)** đúng **b)** sai **c)** đúng **d)** sai	**a)** đúng **b)** đúng **c)** sai **d)** sai

PHẦN III. Trả lời ngắn (2,0 điểm)

Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

Câu 15: a. 2 b. 1,8 lít c. 2 d. 70%

Câu 16: a. 4 b. 25 - 35 c. 0,2%. d. 2

PHẦN IV: Tự luận: (3,0 điểm)

Câu 17 (1 điểm)

- Độ ẩm của đất, hàm lượng khí O2 trong đất.	0,25 điểm

- Ánh sáng	0,25 điểm
- Nhiệt độ	0,25 điểm
- Độ ẩm không khí	0,25 điểm

Câu 18. (1,5 điểm)

- Mạch gỗ	+ Hướng vận chuyển chủ yếu: Từ rễ lên thân và lá cây (dòng đi lên)	0,25 điểm
	+ Chất được vận chuyển: Nước và muối khoáng hòa tan	0,25 điểm
	+ Nguồn gốc của chất được vận chuyển: Từ môi trường bên ngoài hấp thụ vào rễ.	0,25 điểm
- Mạch rây	+ Hướng vận chuyển chủ yếu: Từ lá cây đến nơi cần sử dụng hoặc bộ phận dự trữ của cây (hạt, củ, quả)	0,25 điểm
	+ Chất được vận chuyển: Chất hữu cơ	0,25 điểm
	+ Nguồn gốc của chất được vận chuyển: Được tổng hợp trong quá trình quang hợp của cây.	0,25 điểm

Câu 19 (0,5 điểm)

Nếu để cây cải với mật độ quá dày sẽ ảnh hưởng đến việc cung cấp chất dinh dưỡng và nước cho cây, dẫn đến cây bị thiếu dinh dưỡng, thiếu nước (0,25đ); cây bị che lấp lẫn nhau, không nhận đủ ánh sáng để quang hợp (0,25đ) khiến cây sinh trưởng kém, còi cọc. Do đó, khi cây mọc với mật độ quá dà thì nên tỉa bớt để cây có đủ ánh sáng và nước cho quá trình quang hợp diễn ra hiệu quả.

ĐỀ 12	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: (Khoanh tròn vào đáp án mà em cho là đúng từ câu 1 đến câu 8).

Câu 1(B). Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.
B. Quá trình chuyển hoá năng lượng.
C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.
D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.
Câu 2(B). Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với
A. sự chuyển hóa của sinh vật.
B. sự biến đổi các chất.
C. sự trao đổi năng lượng.
D. sự sống của sinh vật.
Câu 3(H). Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là :
A. nước, hàm lượng carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.
B. nước, hàm lượng carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.
C. nước, hàm lượng khí oxigen, ánh sáng.
D. nước, hàm lượng khí oxigen, nhiệt độ.
Câu 4(B). Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng:
A. Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
B. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
C. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.
D. Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh
Câu 5(B). Phát biểu nào sau đây là đúng?
A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O_2 để tổng hợp chất hữu cơ.
B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.
C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O_2.
D. Quang hợp là quá trình sinh lí xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.
Câu 6: Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?
A.Nitrogen, oxygen C.Carbon dioxide, nitrogen
B.Carbon dioxide, oxygen D.Methane, oxygen
Câu 7(H). Trong quá trình hô hấp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?
A. CO_2 và O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.
B. O_2 và CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.
C. O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.
D. CO_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.
Câu 8(VD). Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách:
A. Cây xanh có khả năng hấp thụ một số khí độc và hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử.
B. Cây xanh có khả năng biến đổi khí CO_2 hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrat.
C. Vì O_2 được giải phóng ra khí quyển.
D. Vì diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng.
PHẦN II: Trắc nghiệm trả lời ngắn : Từ câu 9 đến câu 10.
Câu 9: Ở thực vật chất nào được vận chuyển từ rễ lên lá?

Câu 10 : Theo khuyến nghị của viện dinh dưỡng quốc gia, trẻ vị thành niên nên bổ sung nước theo tỷ lệ 40ml/kg cân nặng. Dựa vào khuyến nghị trên, em hãy tính lượng nước mà một học sinh lớp 7 có cân nặng 50kg cần uống trong một ngày

PHẦN III: Trắc nghiệm Đúng/Sai:

Câu 11: Ở các ý a,b,c,d các em chọn Đúng hoặc Sai (B-H-B-VD)

STT	Nội dung	Đúng/Sai
a	Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.	
b	Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.	
c	Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các các loại hạt.	
d	Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.	

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu 12 (1,5 điểm): Nêu khái niệm quang hợp? Viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?

Câu 13(1,5 điểm): Giải thích được vì sao nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống được bình thường dù không có ánh nắng mặt trời. Giải thích được ý nghĩa của việc để cây xanh trong phòng khách.

Câu 14(1,0 điểm): Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra như thế nào? Quá trình đó diễn ra ở đâu trong cơ thể sinh vật?

Câu 15(1,5 điểm): Nêu vai trò của nước đối với sinh vật

Câu 16 (0,5 điểm): Tại sao muốn cất giữ các loại hạt lại cần phải phơi khô?

4. Đáp án

I. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Đáp án	C	D	B	B	C	B	C	A	Nước và chất khoáng	2000 ml	Đúng	Sai	Đúng	Đúng

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 12 (1,5 điểm)	- Quang hợp là quá trình lá cây sử dụng nước và khí cacbon đioxit, nhờ năng lượng ánh sáng mặt trời và diệp lục để tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng khí oxygen. - Phương trình tổng quát: Ánh sáng MT Nước + Cacbon đioxit → Chất hữu cơ + Oxygen Diệp lục	1 0,5
Câu 13 (1,5	- Nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống bình thường dù không có ánh nắng mặt trời vì chúng thích nghi với việc quang hợp trong điều kiện ánh sáng mặt trời yếu thậm chí	0,5

điểm)	không có ánh sáng mặt trời. Những cây như vậy được gọi là những cây ưa ánh sáng yếu (cây ưa bóng). - Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách: + Cây xanh quang hợp tạo ra oxygen giúp con người hô hấp tốt hơn. + Một số cây xanh có khả năng lọc sạch không khí bằng cách hấp thụ khí độc phát ra từ nội thất trong nhà như amoniac, benzene,… hoặc hấp thu các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử → tạo ra không gian thoáng mát, sạch sẽ, an toàn cho sức khỏe của những người trong gia đình. + Giúp làm đẹp không gian phòng khách → giúp con người cảm thấy thư giãn.	0,25 0,5 0,25
Câu 14 (1,0 điểm)	- Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra nhờ quá trình hô hấp tế bào. - Trong tế bào nhân thực, quá trình đó diễn ra ở bên trong tế bào tại ti thể.	0.5 0,5
Câu 15 (1,5 điểm)	- Vai trò của nước đối với sinh vật: + Nước là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể. + Góp phần vận chuyển các chất dinh dưỡng trong cơ thể + Là nguyên liệu để tổng hợp các chất trong cơ thể + Góp phần điều hoà nhiệt độ cơ thể	0,5 0,5 0,25 0,25
Câu 16 (0,5 điểm)	- Vì khi hạt khô, hàm lượng nước thấp, cường độ hô hấp giảm hạn chế được sự phân hủy của chất hữu cơ.	0,5

ĐỀ 13	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

Phần I: Trắc nghiệm (7 điểm)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn *(3 điểm)*: *Học sinh trả lời từ **Câu 1** đến **Câu 12.** Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

Câu 1: Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là

A. rễ cây. **B.** thân cây.

C. lá cây. **D.** hoa.

Câu 2: Cho các nông sản sau: Lúa, rau cải, cà chua, dưa chuột. Loại nông sản nào phù hợp với việc bảo quản khô?

A. Lúa. **B.** Rau cải

C. Cà chua. **D.** Dưa chuột.

Câu 3. Khi đưa cây đi trồng nơi khác, người ta thường làm gì để tránh cho cây không bị mất nước?

A. Nhúng ngập cây vào nước. **B.** Tỉa bớt cành, lá.

C. Cắt ngắn rễ. **D.** Tưới đẫm nước cho cây.

Câu 4. Một cành hoa bị héo sau khi được cắm vào nước một thời gian thì cành hoa tươi trở lại. Cấu trúc nào sau đây có vai trò quan trọng trong hiện tượng trên?

A. Mạch gỗ. **B.** Mạch rây.

C. Lòng hút. **D.** Vỏ rễ.

Câu 5: Đường đi của khí qua hệ cơ quan hô hấp ở người là:

A. Mũi, hầu, khí quản, phế quản, phổi.

B. Mũi, hầu, phế quản, khí quản, phổi.

C. Mũi, phế quản, hầu, khí quản, phổi.

D. Mũi, khí quản, hầu, phế quản, phổi.

Câu 6: Mạch rây có chức năng:

A. vận chuyển nước và chất khoáng. **B.** vận chuyển chất hữu cơ và nước.

C. vận chuyển chất khoáng và chất hữu cơ. **D.** vận chuyển chất hữu cơ.

Câu 7: Khí khổng có cấu tạo:

A. thành ngoài mỏng, thành trong dày.

B. thành ngoài dày, thành trong mỏng.

C. hai thành có độ dày ngang nhau.

D. hai thành dày mỏng dựa theo mức độ nước của tế bào.

Câu 8: Sự trao đổi khí ở thực vật gồm quá trình:

A. hô hấp **B.** quang hợp

C. hô hấp và quang hợp **D.** cây không trao đổi khí.

Câu 9: Chức năng chính của khí khổng là

A. trao đổi khí

B. thoát hơi nước

C. trao đổi khí và thoát hơi nước

D. trao đổi khí, thoát hơi nước và quang hợp

Câu 10: Sắp xếp các bước sau đây theo đúng trình tự thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng oxygen:

1. Để một cốc ở chỗ tối hoặc bọc giấy đen, cốc còn lại để ra chỗ nắng.
2. Lấy 2 cành rong đuôi chó cho vào 2 ống nghiệm đã đổ đầy nước rồi úp vào 2 cốc nước đầy sao cho bọt khí không lọt vào.
3. Theo dõi khoảng 6 giờ, nhẹ nhàng rút 2 cành rong ra, bịt kín ống nghiệm và lấy ống nghiệm ra khỏi 2 cốc rồi lật ngược lại.
4. Đưa que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm.

A. 2 - 1 - 4 - 3 **B.** 1 – 4 – 3 - 2

C. 1 – 4 – 2 - 3 **D.** 2 – 1 – 3 - 4

Câu 11: Tại sao nên thả thêm rong vào trong bể kính:

A. để làm đẹp bể cá

B. để cá có chỗ trú ẩn

C. để rong hô hấp tạo khí Oxygen cho cá hô hấp

D. để rong quang hợp tạo khí Oxygen cho cá hô hấp

Câu 12: Trong thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua quá trình nảy mầm của hạt, bước 1 chúng ta cần:

A. loai bỏ hạt lép, mọt hoặc bị vỡ.

B. ngâm hạt trong nước ấm.

C. cho hạt vào chỗ tối.

D. lót bông ẩm lên hạt để hạt nảy mầm.

2. Câu trắc nghiệm đúng sai *(3,0 điểm)*: *Học sinh trả lời **Câu 13- Câu 15** . Trong mỗi ý a), b), c),**d)** học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai và ghi chữ "Đúng" hoặc "Sai" đó vào bài làm .*

Câu 13: Các nhận định sau đúng hay sai khi nói về quang hợp ở cây xanh:

a) Quang hợp xảy ra ở bào quan ty thể.

b) Quang hợp chỉ xảy ra khi có ánh sáng.

c) Sản phẩm của quang hợp cần cho sự sống của sinh vật.

d) Cây quang hợp tốt nhất ở điều kiện từ 25^0-35^0.

Câu 14: Nhận định sau đúng hay sai khi nói về yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp:

a, khí Oxygen là một trong các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.

b, Cây không đủ nước, hiệu quả quang hợp giảm.

c, Cần chống rét (ủ ấm gố**c)** hoặc che nắng cho cây để tăng hiệu quả quang hợp.

d, Ánh sáng càng mạnh, càng tăng hiệu quả quang hợp.

Câu 15: Nhận định sau đúng hay sai khi nói về cấu tạo của khí khổng:

a, Khí khổng mở khi tế bào chứa nhiều nước.

b, Khí khổng gồm 2 tế bào hạt đậu tách xa nhau.

c, Khí khổng thường tập trung nhiều ở mặt dưới của lá cây.

d, Khí khổng mở nhiều về ban ngày và giảm dần về chiều tối

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1 điểm)

Câu 16: Phần lớn các loại thực phẩm, rau, quả được bảo quản theo cách nào?

Câu 17: Sản phẩm của quá trình quang hợp của cây là?

Câu 18: Quá trình trao đổi khí ở sinh vật dựa theo cơ chế gì?

Câu 19: Ánh sáng phân chia thực vật thành mấy loại cây?

Phần II. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 20 (1 điểm): Em hãy cho biết vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng năng lượng ở sinh vật?

Câu 20 (1 điểm): Hô hấp xảy ra ở đâu? Viết phương trình hô hấp dạng chữ, nêu khái niệm hô hấp?

Câu 22 (1 điểm): Em hãy nêu ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I . Trắc nghiệm (3 điểm):
1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	B	A	A	D	A	C	C	D	D	A

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai *(1,0 điểm).* *Điểm tối đa của* ***Câu*** *7 là 1,0 điểm:*
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **01** ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **02** ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **03** ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác cả **04** ý trong 1 câu hỏi được 1,0 điểm

	Lệnh hỏi	Đáp án (Đúng/Sai)
Câu 13	a)	Sai
	b)	Đúng
	c)	Đúng
	d)	Đúng

	Lệnh hỏi	Đáp án (Đúng/Sai)
Câu 14	a)	Sai
	b)	Đúng
	c)	Đúng

	d)	Sai

Câu 15	**Lệnh hỏi**	**Đáp án (Đúng/Sai)**
	a)	Đúng
	b)	Sai
	c)	Đúng
	d)	Đúng

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	Đáp án
16	Bảo quản lạnh
17	Oxygen và Glucose
18	Khuếch tán
19	2

Phần II: Tự luận (3 điểm)

Câu	Đáp án	Biểu điểm
19	**Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật có vai trò giúp sinh vật:** - Tồn tại, - Sinh trưởng, phát triển - sinh sản - Cảm ứng và vận động	**Mỗi ý 0,25đ**
20	- Hô hấp xảy ra ở ty thể - Khái niệm hô hấp Hô hấp là quá trình phân giải chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng - Phương trình tổng quát Glucose + Oxygen → Nước + carbon dioxide + năng lượng ATP	**0,25đ** **0,5đ** **0,25đ**
21	- Ý nghĩa của việc trồng cây cảnh trong nhà là: + Tạo cảnh quan đẹp. + Làm sạch không khí trong nhà. + Cung cấp oxygen. + Hấp thu ô nhiễm do máy móc. + Ngăn chặn tia bức xạ từ các thiết bị điện tử trong nhà, … ***HS nêu từ 4 ý trở lên hoặc có thể nêu ý tương tự đều cho điểm tối đa***	**Mỗi ý đúng 0,25đ**

ĐỀ 14	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm)

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn *(1,5 điểm)*: *Học sinh trả lời từ **Câu 1** đến **Câu 6.** Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

Câu 1: Yếu tố bên ngoài nào sau đây **không** ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh?

A. Nước. **B.** Khí oxygen.

C. Khí cacbon dioxide. **D.** Ánh sáng.

Câu 2: Quá trình hô hấp xảy ra ở bào quan nào sau đây?

A. Lục lạp. **B.** Ti thể.

C. Không bào. **D.** Ribosome.

Câu 3: Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

A. đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển.

B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật

C. làm sạch môi trường.

D. chuyển hóa gluxit thành CO_2, H_2O và năng lượng.

Câu 4: Cây hô hấp

A. cả ngày lẫn đêm. **B.** chỉ ban ngày.

C. chỉ ban đêm. **D.** khi cây quang hợp.

Câu 5: Sản phẩm của quang hợp là

A. ánh sáng, diệp lục. **B.** oxygen, glucose.

C. nước, carbon dioxide. **D.** glucose, nước.

Câu 6: Để cây quang hợp tốt cần

A. bón phân, tưới nước và chiếu sáng hợp lý cho cây trồng.

B. ủ ấm về mùa đông, che nắng về mùa hè.

C. trồng cây đúng thời vụ và đảm bảo đúng mật độ

D. cả 3 đáp án trên.

Câu 7: Vì sao trong nông nghiệp để tăng năng suất một số loại cây trồng người ta thường dùng đèn chiếu sáng vào ban đêm?

A. Vì khi chiếu sáng vào ban đêm sẽ tăng thời gian chiếu sáng từ đó tăng cường độ quang hợp của cây trồng → Góp phần tăng năng suất.

B. Vì khi chiếu sáng vào ban đêm sẽ tăng thời gian chiếu sáng từ đó giảm cường độ quang hợp của cây trồng → Góp phần tăng năng suất.

C. Vì khi chiếu sáng vào ban đêm sẽ góp phần làm giảm sự xuất hiện của sâu bệnh hại → Góp phần tăng năng suất cây trồng.

D. Vì khi chiếu sáng vào ban đêm sẽ góp phần làm giảm sự xuất hiện của sâu bệnh hại, giảm cường độ quang hợp → Góp phần tăng năng suất.

Câu 8: Phát biểu nào dưới đây **không đúng**:

A. Chất hữu cơ được dự trữ ở củ chủ yếu được tổng hợp ở lá.

B. Sự thoát hơi nước ở lá là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ.

C. Khi cây đủ nước, tế bào khí khổng trương nước, căng ra, làm khí khổng mở rộng khiến hơi nước thoát ra ngoài nhiều.

D. Dịch mạch gỗ được chuyển chủ yếu theo chiều từ lá xuống rễ.

Câu 9: Hiện tượng nào dưới đây cho thấy sự vận chuyển chất hữu cơ theo mạch rây từ lá đến các bộ phận khác của cây?

A. Mép lá có các giọt nước nhỏ vào những ngày độ ẩm không khí cao.

B. Khi cắt bỏ một khoanh vỏ ở thân cây thì sau một thời gian, phần mép vỏ phía trên bị phình to.

C. Lá cây bị héo quắt do Mặt Trời đốt nóng.

D. Nhựa rỉ ra từ gốc cây bị chặt bỏ thân.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về khí khổng

A. Khí khổng có hai tế bào hình hạt đậu, xếp úp vào nhau tạo ra lỗ khí.

B. Khí khổng có thể đóng và mở hoàn toàn.

C. Tế bào của khí khổng có vách dày mỏng không đều.

D. Các tế bào hình hạt đậu chứa nhiều lục lạp (có vai trò đóng mở khe khí khổng).

Câu 11: Vai trò của khí khổng đối với lá cây là:

A. Khí khổng giúp cây quang hợp và hô hấp

B. Khí khổng giúp cây trao đổi các loại khí.

C. Khí khổng giúp cây tổng hợp chất dinh dưỡng.

D. Khí khổng giúp trao đổi các loại khí và thoát hơi nước.

Câu 12: Giải thích tại sao nên di chuyển cây đi trồng nơi khác vào ngày trời râm, mát, tỉa bớt lá và cành cây.

(1) Khi di chuyển cây có thể khiến bộ rễ của cây tổn thương, ảnh hưởng đến quá trình hút nước của cây

(2) Trời nắng nóng khiến cây phải thoát hơi nước mạnh để điều hòa kiến cây dễ mất nước khô héo.

(3) Tỉa gọn cành cây giúp dễ vận chuyển cây trong quá trình đổi vị trí trồng.

(4) Tỉa bớt là cành giúp cây giảm số lượng khí khổng, giảm thoát hơi nước, tránh hiện tượng mất nước.

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

C. (1), (3), (4) **D.** (1), (2), (4)

2. Câu trắc nghiệm đúng sai *(3,0 điểm)*: *Học sinh trả lời **Câu 13 đến câu 15.** Trong mỗi ý a), b), c),**d)** học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai và ghi chữ "Đúng" hoặc "Sai" đó vào bài làm .*

Câu 13: Các nhận định sau đúng hay sai khi nói về sự vận chuyển các chất ở cây xanh:

a) Mạch gỗ vận chuyển nước và chất khoáng.

b) Mạch rây là dòng đi lên.

c) Sản phẩm của mạch rây được tích trữ trong hạt, củ, quả.

d) Các chất được vận chuyển trong mạch gỗ có chứa sản phẩm quang hợp.

Câu 14: Yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hô hấp là:

a) Nước

b) Ánh sáng

c) Nhiệt độ

d) Nồng độ khí carbondioxide

Câu 15: Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn, chúng ta nên làm:

a) Cày xới đất trước khi gieo trồng hạt

b) Tưới nước cho cây vào buổi trưa khi trời nắng gắt

c) Để ngập nước cho cây mới trồng trong thời gian dài

d) Tới nước cho cây hợp lí phụ thuộc nhu cầu từng loại

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,0 điểm)

Câu 16: Phần lớn các loại hạt được bảo quản theo cách nào?

Câu 17: Nguyên liệu trong quá trình hô hấp của cây là?

Câu 18: Trao đổi khí ở người diễn ra ở cơ quan nào?

Câu 19: Quá trình quang hợp ở cây xanh được diễn ra chủ yếu ở đâu?

Phần II. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 20 (1 điểm): Thế nào là quá trình trao đổi chất?

Câu 21 (1 điểm): Dựa vào H 28.4, em hãy mô tả con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở người?

Hình 28.4 Sơ đồ khái quát đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở người

Câu 22 (1 điểm):

Em hãy trình bày biện pháp bảo vệ cây xanh trong trường học của em.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I . Trắc nghiệm (3 điểm):

1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	B	B	A	B	D
Câu	7	8	9	10	11	12
Đáp ân	A	D	B	A	D	D

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai *(1,0 điểm).* *Điểm tối đa của* ***Câu*** *7 là 1,0 điểm:*

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **01** ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **02** ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác **03** ý trong 1 câu hỏi được 0,50 điểm.
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác cả **04** ý trong 1 câu hỏi được 1,0 điểm

Câu 13: **a)** Đ **b)** S **c)** Đ **d)** S

Câu 14: **a)** Đ **b)** S **c)** Đ **d)** Đ

Câu 15: **a)** Đ **b)** S **c)** S **d)** Đ

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	Đáp án
16	Bảo quản khô
17	Oxygen và Glucose
18	Phổi
19	Lá cây

Phần II: Tự luận (7 điểm)

Câu	Đáp án	Biểu điểm
20	**Trao đổi chất: Là quá trình cơ thể** + Lấy các chất cần thiết từ môi trường (0,25đ), + Biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể (0,25đ) + Tạo ra năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống (0,25đ) + Đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải (0,25đ)	**Mỗi ý 0,25đ**
21	Đường đi của không khí: - Theo cơ chế: khuếch tán - Khi hít vào: không khí đi qua khoang mũi tới hầu, khí quản, phế quản để đi vào phổi - Tại phổi: Khí O_2 khuếch tán từ phế nang vào máu tới tế bào Khí CO_2 từ tế bào được chuyển vào máu đến phổi Sau đó, khí CO_2 khuếch tán từ phổi ra ngoài thông qua động tác thở ra	 **0,25đ** **0,25đ** **0,25đ** **0,25đ**
22	- Trồng cây với mật độ phù hợp. - Chăm sóc, bảo vệ cây (tưới nước, bón phân, nhặt cỏ,…) giúp cây quang hợp tốt, sinh trưởng và phát triển nhanh. - Không bẻ cành, bứt lá bừa bãi, gây tổn thương đến cây. - Tuyên truyền cho bạn bè biết về lợi ích của việc bảo vệ cây xanh... ***HS nêu từ 4 ý trở lên hoặc có thể nêu ý tương tự đều cho điểm tối đa***	**Mỗi ý đúng 0,25đ**

ĐỀ 15	**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2025-2026** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.

B. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với

A. sự chuyển hóa của sinh vật.
B. sự biến đổi các chất.
C. sự trao đổi năng lượng.
D. sự sống của sinh vật.
Câu 3.Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là :
A. nước, hàm lượng carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.
B. nước, hàm lượng carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.
C. nước, hàm lượng khí oxigen, ánh sáng.
D. nước, hàm lượng khí oxigen, nhiệt độ.
Câu 4.Bộ phận chính của cây tham gia vào quá trình quang hợp là
A. Lá cây
B. Ngọn cây
B. Thân cây
D. Cành cây
Câu 5. Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm
A. Nước, khí cacbon đioxide và năng lượng ánh sáng
B. Khí cacbon đioxide và nước
C. Khí oxygen, glucose
D. Glucose, nước
Câu 6: Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?
A.Nitrogen, oxygen
B.Carbon dioxide, oxygen
C.Carbon dioxide, nitrogen
D.Methane, oxygen
Câu 7. Quá trình tổng hợp và hô hấp tế bào có mối quan hệ hai chiều. Trong đó, quá trình hô hấp tế bào có vai trò
A. Tạo chất hữu cơ là nguyên liệu cho quá trình tổng hợp.
B. Giải phóng năng lượng cần cho quá trình tổng hợp.
C. Giải phóng ra các chất khí cần cho quá trình tổng hợp.
D. Giải phóng ra nước cần cho quá trình tổng hợp.
Câu 8: Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp tế bào thể hiện như sau:
Khí oxygen + **?** → Khí carbon dioxiode + Nước + Năng lượng (ATP và nhiệt)
Chất (?) trong phương trình trên là
A. Glucose.
B. Carbon dioxiode.
C. Muối khoáng.
D. Tinh bột.
Câu 9. Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định đúng?
(6) Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.
(7) Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.
(8) Cần lưu ý điều chỉnh các yếu tố: hàm lượng nước, khí carbon dioxide, khí oxygen và nhiệt độ khi bảo quản nông sản.
(9) Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các các loại hạt.
(10) Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.
A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.
Câu 10.Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách:
A. Cây xanh có khả năng hấp thụ một số khí độc và hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử.

B. Cây xanh có khả năng biến đổi khí CO_2 hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrat.
C. Vì O_2 được giải phóng ra khí quyển.
D. Vì diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng.
Câu 11. Sắp xếp các bước sau đây theo đúng trình tự thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng oxygen.
1. Để một cốc ở chỗ tối hoặc bọc giấy đen, cốc còn lại để ra chỗ nắng.
2. Lấy 2 cành rong đuôi chó cho vào 2 ống nghiệm đã đổ đầy nước rồi úp vào 2 cốc nước đầy sao cho bọt khí không lọt vào.
3. Theo dõi khoảng 6 giờ, nhẹ nhàng rút 2 cành rong ra, bịt kín ống nghiệm và lấy ống nghiệm ra khỏi 2 cốc rồi lật ngược lại.
4. Đưa que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm.

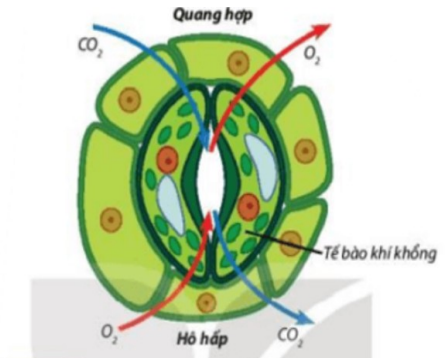
A.2 - 1 - 4 - 3 C.1 - 4 - 2 - 3
B.1 - 4 - 3 - 2 D.2 - 1 - 3 - 4

Câu 12: Quá trình trao đổi khí ở lá cây với môi trường ngoài được thực hiện chủ yếu qua
B. khí khổng
C. B. thịt lá
D. C. gân lá
E. **D.** cuống lá

II. Trắc nghiệm Đúng/Sai (3,0 điểm)

Câu 13. Nhận định về vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể sinh.
a) Duy trì sự sống.
b) Sinh trưởng, phát triển.
c) Sinh sản ở các loài sinh vật
d) Giúp cơ thể thích nghi với môi trường
Câu 14. Những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây xanh.
a) Khí oxygen, khí cacbor dioxide, nhiệt độ
b) Nước, khí cacbor dioxide, ánh sáng
c) Khí cacbor dioxide, nhiệt độ, ánh sáng
d) Nước, nhiệt độ, ánh sáng

Câu 15. Quan sát Hình 28.1, Sự trao đổi khí qua khí khổng trong hô hấp và quang hợp.
a) Quang hợp nhận khí Carbon dioxide
b) Hô hấp nhận khí oxygen
c) Quang hợp thải ra khí Carbon dioxide
d) Hô hấp thải ra khí oxygen



Hình 28.1 Cấu tạo khí khổng và quá trình trao đổi khí qua khí khổng.

III. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn (1,0 điểm)

Câu 16. Hình vẽ bên cho thấy khí khổng có mấy tế bào hình hạt đậu áp sát vào nhau?

Câu 17. Nước chiến khoảng bao nhiêu % khối lượng cơ thể sinh vật

Câu 18. Cho các vai trò sau:

(1) Điều hòa thân nhiệt

(2) Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống

(3) Là dung môi hòa tan và vận chuyển các chất

(4) Là nguyên liệu và môi trường cho các phản ứng chuyển hóa các chất trong cơ thể

Số vai trò của nước là bao nhiêu ?

Câu 19. Các yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật

IV. Tự luận

Câu 20 (1,0 điểm). Tại sao ở các thành phố, nơi đông dân cư sinh sống hoặc nơi đông người như công viên, trường học, bệnh viện,…lại cần trồng nhiều cây xanh? Là học sinh em cần làm gì để bảo vệ cây xanh trong sân trường?

Câu 21(1,0 điểm). Cây xanh không có một "trái tim" để bơm máu đi nuôi cơ thể như ở hầu hết động vật, vậy các chất cần thiết cho cơ thể (nước, chất khoáng và chất hữu cơ) được vận chuyển như thế nào trong cây?

Câu 22(1điểm). Giải thích tại sao trong trồng trọt, người ta thường trồng thay đổi các loài cây khác nhau trên cùng một diện tích đất trồng ở các mùa vụ khác nhau trong một năm.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm (mỗi ý đúng: 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	B	A	A	B	B	A	C	A	D	A

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 13 (1 điểm)	Câu 14 (1 điểm)	Câu 15 (1 điểm)
a)Đ	a)S	a)Đ
b)Đ	b)Đ	b)Đ
c)Đ	c)Đ	c)S
d)S	d)Đ	d)S

III. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn

Câu 16: 2

Câu 17: 70
Câu 18. 3
Câu 19. 4
IV. Tư luận

Câu 20 (1,0 đ)	- Ở các thành phố hoặc nơi đông dân cư, người sinh sống nhiều, số lượng phương tiện giao thông lớn, sẽ thải ra lượng lớn khí CO_2 và các khí độc hại khác vào không khí. - Cây xanh được trồng để hấp thụ CO_2 và một số loại khí độc đồng thời thải ra khí O_2 giúp đảm bảo sức khỏe hô hấp của con người - Chăm sóc cây	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 21 (1,0 đ)	Sự vận chuyển các chất ở trong cây được thực hiện trong các mạch gỗ và mạch rây: - Nước và muối khoáng hòa tan trong đất được các tế bào lông hút hấp thụ vào rễ rồi vận chuyển từ rễ lên thân cây và lá nhờ mạch gỗ (dòng đi lên). - Chất hữu cơ do lá tổng hợp được vận chuyển trong thân và cành đến nơi cần dùng hoặc nơi dự trữ (hạt, củ, quả) nhờ mạch rây (dòng đi xuống). * Vào ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây vì tốc đọ thoát hơi nước ở lá xảy ra mạnh. cây mất nhiều nước nên cần được bổ sung.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 22 (1,0 đ)	Vì: - Mỗi loài cây có một nhu cầu khác nhau về nguồn nước và các chất dinh dưỡng → Thay đổi các loài cây trồng khác nhau trên cùng một khu đất trồng nhằm tận dụng tối đa nguồn nước, các chất dinh dưỡng có trong đất và nguồn phân bón đưa vào đất, giúp nâng cao hiệu quả kinh tế. - Mỗi loài cây trồng thích hợp với các điều kiện khí hậu khác nhau (mùa vụ) → Thay đổi các loài cây trồng khác nhau ở các mùa vụ khác nhau đảm bảo điều kiện ngoại cảnh tốt nhất cho sự sinh trưởng và phát triển của cây. - Ngoài ra, trồng thay đổi các loài cây trồng khác nhau có thể tạo ra một môi trường bất lợi cho sự tích lũy sâu bệnh ở các mùa vụ. Đối với những loài sinh vật chỉ chuyên gây hại trên một loài cây (hoặc một số giống cây), khi gặp các loài cây trồng khác nhau liên tiếp xen kẽ, chúng sẽ không thể sinh sôi được.	0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ

*Chú ý: Căn cứ vào nội dung bài học để điều chỉnh Hướng dẫn chấm cho phù hợp, học sinh nêu ý tưởng, viết được ý đúng cho điểm tối đa.

ĐỀ 16	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Khoanh tròn vào đáp án trước câu trả lời đúng

Câu 1. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.

B. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 2: Tại sao khi cơ thể vận động xảy ra hiện tượng tăng thân nhiệt, toát mồ hôi, tăng nhịp tim và nhịp thở?

A. Khi cơ thể vận động cơ thể đang thực hiện quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng.

B. Khi cơ thể vận động cơ thể ma sát với mặt đất và không khí khiến cơ thể nóng lên.

C. Khi cơ thể vận động cơ thể chuyển hóa hóa năng thành nhiệt năng làm cơ thể nóng lên.

D. Khi cơ thể vận động động năng được biến đổi thành nhiệt năng khiến cơ thể chúng ta nóng lên.

Câu 3. Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là :

A. nước, hàm lượng carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.

B. nước, hàm lượng carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. nước, hàm lượng khí oxigen, ánh sáng.

D. nước, hàm lượng khí oxigen, nhiệt độ.

Câu 4. Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng:

A. Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

B. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

C. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.

D. Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh

Câu 5. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O_2 để tổng hợp chất hữu cơ.
B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.
C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O_2.
D. Quang hợp là quá trình sinh lí xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

Câu 6: Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?

A. Nitrogen, oxygen
B. Carbon dioxide, oxygen
C. Carbon dioxide, nitrogen
D. Methane, oxygen

Câu 7: Cho phương trình hô hấp sau:

(?) + Glucose → Nước + (?) + ATP

Các chất còn thiếu trong phương trình hô hấp trên lần lượt là

A. Nitrogen, oxygen
B. Oxygen, Carbon dioxide
C. Carbon dioxide, nitrogen
D. Methane, oxygen

Câu 8. Trong các nhận định dưới đây, có bao nhiêu nhận định đúng?

(11) Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.
(12) Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.
(13) Cần lưu ý điều chỉnh các yếu tố: hàm lượng nước, khí carbon dioxide, khí oxygen và nhiệt độ khi bảo quản nông sản.
(14) Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong các các loại hạt.
(15) Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.

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

Câu 9. Trong những trường hợp dưới đây, có bao nhiêu trường hợp cần được bổ sung nước kịp thời nếu không cơ thể sẽ gặp nguy hiểm?

1. Chạy bộ đường dài
2. Học tập.
3. Lao động dưới trời nắng nóng.
4. Sau khi ăn cơm
5. Sốt cao.
6. Trước khi ngủ.

A. 6 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 3

Câu 10. Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách:

A. Cây xanh có khả năng hấp thụ một số khí độc và hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử.

B. Cây xanh có khả năng biến đổi khí CO_2 hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrat.

C. Vì O_2 được giải phóng ra khí quyển.

D. Vì diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng.

Câu 11. Sắp xếp các bước sau đây theo đúng trình tự thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng oxygen.

1. Để một cốc ở chỗ tối hoặc bọc giấy đen, cốc còn lại để ra chỗ nắng.

2. Lấy 2 cành rong đuôi chó cho vào 2 ống nghiệm đã đổ đầy nước rồi úp vào 2 cốc nước đầy sao cho bọt khí không lọt vào.

3. Theo dõi khoảng 6 giờ, nhẹ nhàng rút 2 cành rong ra, bịt kín ống nghiệm và lấy ống nghiệm ra khỏi 2 cốc rồi lật ngược lại.

4. Đưa que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm.

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

Câu 12: Cây sống ở vùng khô hạn, mặt trên của lá thường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng trên mặt lá của cây có tác dụng nào sau đây?

A. Tránh nhiệt độ cao làm hư hại các tế bào bên trong lá.

B. Giảm sự thoát hơi nước của cây.
C. Giảm ánh nắng gay gắt của mặt trời.
D. Tăng tế số lượng khí khổng ở mặt dưới của lá

Phần II. Trắc nghiệm đúng – sai:

Câu 13:

a) Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng giữa cơ thể và môi trường là điều kiện tồn tại và phát triển của cơ thể, là đặc tính cơ bản của sự sống.	
b) Uống đủ nước, thức khuya, luyện tập thể dục thể thao, … sẽ thúc đẩy quá trình trao đổi chất của cơ thể.	
c) Đồng hoá là quá trình tổng hợp các chất đơn giản thành các chất phức tạp	
d) Dị hoá là quá trình phân giải các chất phức tạp thành các chất đơn giản và tạo ra năng lượng	

Câu 14:

a) Độ mở của khí khổng tăng dần từ sáng đến tối.	
b) Khi cây thiếu ánh sáng và nước, quá trình trao đổi khí sẽ bị hạn chế.	
c) Đa số thực vật bậc cao ở vùng nhiệt đới, khi nhiệt độ thấp (dưới 10^oC) thường làm cho rễ cây bị thối, cây không hút được nước, ảnh hưởng đến quang hợp.	
d) Lau bụi cho lá là một biện pháp giúp quá trình trao đổi khí ở thực vật diễn ra thuận lợi.	

Phần III. Trắc nghiệm câu trả lời ngắn

Câu 15:

a) Quá trình thoát hơi nước diễn ra chủ yếu ở bộ phận nào của lá?

b) Nêu các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến sự thoát hơi nước ở lá?

Câu 16: Dựa vào kiến thức về vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật trả lời câu sau:

a) Nước được cấu tạo từ những nguyên tử nào?

b) Vì sao nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống?

Câu 17: Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

a) ……(1)…….vận chuyển nước và chất khoáng hòa tan từ môi trường ngoài được hấp thụ vào rễ, tiếp tục vận chuyển lên thân và lá cây (Dòng đi lên). Còn ……(2) …….vận chuyển các chất hữu cơ tổng hợp ở lá, tiếp tục vận chuyển trong thân và cành đến các nơi cần sử dụng hoặc bộ phận dự trữ của cây(hạt, củ, quả).

b) Trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm ……(3)……và ……(4)…… một số loại phân để giúp cho đất thông thoáng khí, đồng thời cung cấp thêm chất dinh dưỡng cho đất tạo điều kiện để cây, hạt phát triển tốt.

Phần IV: Tự luận (3 điểm).

Câu 18.(1,0 điểm) Trình bày các đặc điểm cấu tạo của lá phù hợp với chức năng quang hợp?

Câu 19:(1,0 điểm) Thoát hơi nước có vai trò gì đối với thực vật và đối với môi trường?

Câu 20: (1,0 điểm) Khi một người được cung cấp thiếu hoặc thừa nhiều chất dinh dưỡng hơn nhu cầu cơ thể cần có thể sảy ra hiện tượng gì? Theo em, cần làm gì để khắc phục những vấn đề trên?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ/án	C	A	B	B	C	B	B	C	D	A	D	B

Phần II. Trắc nghiệm đúng- sai. Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;

- Thí sinh lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;

- Thí sinh lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;

- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm

	a)	b)	c)	d)
Câu 13	Đ	S	Đ	Đ
Câu 14	S	Đ	Đ	Đ

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 15	Câu 16	Câu 17
a) Khí khổng ở lá (0,25đ) **b)** Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm không khí (0,25đ)	- Một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen (0,25đ) - Nước có tính phân cực (0,25đ)	**a)** (1) Mạch gỗ (0,25đ) (2) mạch rây (0,25đ) **b)** (3) làm đất tơi xốp (0,25đ) (4) Bón lót (0,25đ)

Phần IV. Tự luận

Câu 18:

Nội dung			Điểm
Bộ phận	**Đặc điểm**	**Vai trò trong quang hợp**	
Phiến lá	Có dạng bản mỏng, diện tích bề mặt lớn.	Phiến lá dạng bản mỏng thuận lợi cho sự trao đổi khí CO_2 và O_2; diện tích bề mặt lớn làm tăng diện tích tiếp xúc và khả năng hấp thụ ánh sáng.	(0,25đ)
Gân lá	Phân bố nhiều trên phiến lá	Gân lá giúp vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm của quang hợp.	(0,25đ)
Lục lạp	Chứa nhiều diệp lục	Diệp lục hấp thụ ánh sáng để quang hợp.	(0,25đ)
Khí khổng	Phân bố nhiều trên lớp biểu bì.	Khí khổng là nơi khí CO_2 đi từ bên ngoài vào bên trong lá và khí O_2 đi từ trong lá ra ngoài môi trường.	(0,25đ)

Câu 19:(1 điểm)

Nội dung	Điểm
– Thoát hơi nước là động lực trên của dòng mạch gỗ, đóng vai trò như lực kéo, giúp nước và chất khoáng vận chuyển trong thân. - Khí khổng mở ra giúp hơi nước thoát ra, đồng thời giúp khí CO_2 đi vào lá cung cấp nguyên liệu cho quá trình quang hợp và giải phóng O_2 ra	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)

ngoài. - Thoát hơi nước giúp điều hòa nhiệt độ cho cây, làm mát không khí xung quanh.	(0,25đ)

Câu 20: (1 điểm)

Nội dung	Điểm
- Khi cơ thể được cung cấp thiếu nhiều chất dinh dưỡng trong thời gian dài dễ gây còi xương, suy dinh dưỡng làm ảnh hưởng lớn đến sự phát triển cơ thể, đặc biệt là ở trẻ em. - Khi cơ thể được cung cấp dư thừa chất dinh dưỡng so với nhu cầu thì dễ gây thừa cân, béo phì là nguyên nhân của nhiều bệnh nguy hiểm như tim mạch, tiểu đường… - Để khắc phục những vấn đề trên thì trong ăn uống cần chú ý xây dựng khẩu phần ăn hợp lí, cân bằng các chất dinh dưỡng, đa dạng loại thức ăn… phù hợp với điều kiện kinh tế.	(0,25đ) (0,25đ) (0,25đ) (0,25đ)

ĐỀ 17	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:

Câu 1. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

B. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

D. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.

Câu 2. Trong quá trình quang hợp cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

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

Câu 3. Chất tham gia của quá trình quang hợp gồm:

A. Khí oxygen và glucose

B. Glucose và nước

C. Khí carbon dioxide và nước

D. Khí carbon dioxide, nước, ánh sáng mặt trời và chất diệp lục

Câu 4. Ở thực vật, các chất nào dưới đây được vận chuyển từ rễ lên lá?

A. Nước và chất khoáng.

B. Chất hữu cơ và nước.

C. Chất hữu cơ và chất khoáng.

D. Nước, chất hữu cơ và chất khoáng.

Câu 5. Những yếu tố nào dưới đây ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

A. Nước, khí carbon dioxide, ánh sáng, độ ẩm.

B. Nước, khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. Nước, khí oxygen, ánh sáng, nhiệt độ.

D. Khí carbon dioxide, ánh sáng, độ ẩm, nhiệt độ.

Câu 6. Ở động vật, sự trao đổi khí được thực hiện thông qua quá trình nào?

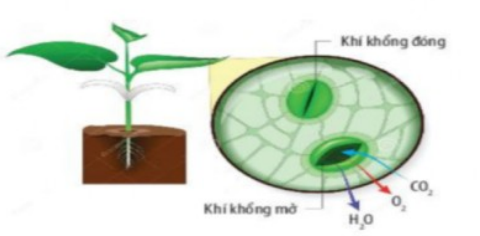
A. Quá trình hô hấp

B. Quá trình quang hợp

C. Quá trình ăn uống

D. Quá trình nghỉ ngơi

Câu 7. Quá trình trao đổi khí ở hình bên xảy ra với các chất khí nào?



A. Khí carbon dioxide, khí nitrogen

B. Khí oxygen, khí hydrogen

C. Khí carbon dioxide, khí oxygen

D. Khí carbon dioxide, khí hydrogen

Câu 8. Vì sao một số cây trồng trong nhà mà vẫn tươi tốt?

A. Do nhóm cây trồng trong nhà thuộc nhóm cây ưa bóng

B. Do chủ nhà sử dụng thuốc kích thích

C. Do cây trong nhà không cần quang hợp

D. Do nhóm cây trồng trong nhà thuộc nhóm cây ưa sáng

Câu 9. Hô hấp tế bào diễn ra ở đâu?

A. Ti thể **B.** Màng tế bào **C.** Nhân **D.** Lục lạp

Câu 10. Chọn phát biểu sai:

A. Quá trình tổng hợp và phân giải các chất hữu cơ là 2 quá trình trái ngược nhau.

B. Cây xanh chỉ thực hiện quá trình quang hợp, không hô hấp.

C. Quá trình hô hấp tế bào diễn ra trong ti thể.

D. Quá trình quang hợp diễn ra ở lá cây.

Câu 11. Nhóm nông sản nào sau đây nên được bảo quản bằng biện pháp bảo quản khô?

A. Rau muống, nấm đùi gà, hạt đỗ. **B.** Hạt lúa, hạt đỗ, hạt lạc.

C. Hạt lạc, cà chua, rau cải. **D.** Khoai tây, cà rốt, hạt lúa.

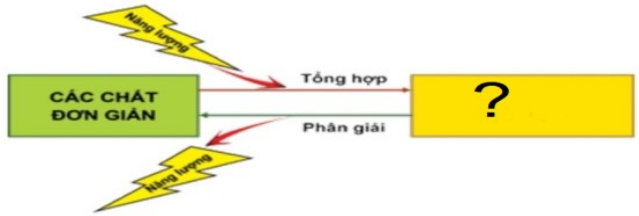
Câu 12. Hoàn thành sơ đồ chuyển hoá sau:

A. Các chất phức tạp.

B. Các chất vô cơ phức tạp.

C. Các chất hữu cơ phức tạp.

D. Các chất hữu cơ tạp chức.



▲ **Hình 25.2.** Sơ đồ mối quan hệ hai chiều giữa tổng hợp và phân giải chất hữu cơ ở tế bào

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai:

Câu 13. Vận dụng những hiểu biết về hô hấp tế bào vào thực tiễn, em hãy cho biết những nhận định sau là đúng hay sai?

a) Để bảo quản nông sản tốt nhất, cần dùng các biện pháp làm ngừng quá trình hô hấp tế bào.

b) Phương pháp bảo quản khô thường được áp dụng để bảo quản các loại hạt (lúa, ngô…).

c) Khi bảo quản lạnh, nên bảo quản rau, quả tươi ở nhiệt độ thấp hơn 0^0C để kéo dài thời gian bảo quản.

d) Hạt được bảo quản trong điều kiện nồng độ khí CO_2 cao có thể giữ được chất lượng tốt hơn so với bảo quản khô.

Câu 14. Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo khí khổng với chức năng trao đổi khí ở thực vật, em hãy cho biết các khẳng định sau đây là đúng hay sai?

a) Thực vật trao đổi khí với môi trường chủ yếu thông qua khí khổng ở lá cây.

b) Khi cây thiếu ánh sáng và nước, quá trình trao đổi khí sẽ bị hạn chế.

c) Ở đa số các loài thực vật, khí khổng chủ yếu tập trung ở mặt trên của lá.

d) Lau bụi cho lá là một biện pháp giúp quá trình trao đổi khí ở thực vật diễn ra thuận lợi.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn:

Câu 15.

a. Điền từ vào chỗ trống để hoàn thành "Phương trình quang hợp"

Nước + ...(1)... $\xrightarrow[\text{Diệp lục}]{\text{Ánh sáng}}$ ...(2)... + Oxygen

Các bộ phận của lá

b. Chú thích các số trong hình sau để hoàn thành "Các bộ phận của lá"

Câu 16.

Chọn các từ/cụm từ phù hợp để hoàn thành đoạn thông tin sau:

Chuyển hóa năng lượng là sự …(1)… năng lượng từ dạng này sang dạng khác như từ … (2)… thành hóa năng (trong quang hợp), từ hóa năng thành nhiệt năng,… Năng lượng thường được tích lũy trong …(3)… nên sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng gắn liền với nhau, quá trình này được coi là một trong những đặc tính …(4)… của sự sống.

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho bài tập sau

Câu 17. (1 điểm) Đọc đoạn thông tin sau và trả lời câu hỏi:

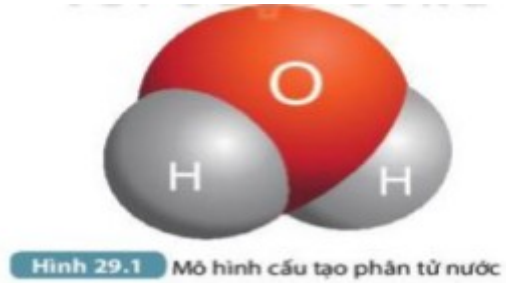
"Quang hợp ở thực vật có vai trò đối với môi trường tự nhiên và đời sống của con người cũng như các sinh vật khác. Quang hợp tạo ra chất hữu cơ cung cấp cho các sinh vật khác, giúp cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí,... Chính vì vậy, việc trồng và bảo vệ cây xanh là hoạt động thiết thực, cần được tuyên truyền rộng rãi."

a. Hãy cho biết vai trò của quang hợp.

b. Là một học sinh, em làm gì để bảo vệ cây xanh?

Câu 18. (1 điểm)

Quan sát hình 29.1 mô hình cấu tạo phân tử nước



Hình 29.1 Mô hình cấu tạo phân tử nước

a. Phân tử nước được cấu tạo từ những nguyên tử nào? Các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết nào?

b. Vì sao nước là dung môi hòa tan nhiều chất trong cơ thể?

Câu 19. (1 điểm) Em hãy xác định những hoạt động sau đây sẽ cung cấp nước (+) hay làm mất nước (-) của cơ thể.

Hoạt động	(+) hay (-)
a. Luyện tập thể thao trước khi thi đấu	
b. Ăn các loại trái cây như cam, quýt, thanh long…	
c. Ăn các loại món có nhiều rau, củ	
d. Thực hiện các hoạt động lao động nặng	

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	**B**	**D**	**C**	**A**	**B**	**A**	**C**	**A**	**A**	**B**	**B**	**C**

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai:

Câu	13	14
a)	S	Đ
b)	Đ	Đ
c)	S	S
d)	Đ	Đ

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn: *(mỗi ý đúng 0,25 điểm)*

Câu 15.

a. (1) Carbon dioxide

(2) Glucose

b. (1) Phiến lá

(2) Gân lá

Câu 16.

(1) biến đổi

(2) quang năng

(3) chất hữu cơ

(4) cơ bản

PHẦN IV: Tự luận. Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các bài tập sau

<table>
<tr><td rowspan="3">CÂU 17
(1 điểm)</td><td>a</td><td>Tạo ra chất hữu cơ cung cấp cho các sinh vật khác, giúp cân bằng hàm lượng khí carbon dioxide và oxygen trong không khí,…</td><td>0.25x2</td></tr>
<tr><td>b
c</td><td>- Tuyên truyền với người thân, bạn bè để mọi người cùng chung tay bảo vệ cây xanh.
- Tham gia bảo vệ, chăm sóc cây xanh ở địa phương, trường học và ở gia đình mình.
- Tham gia các hoạt động trồng cây gây rừng.
- Gương mẫu thực hiện những quy định về bảo vệ môi trường, không chặt đốn, bẻ cành làm hư hại cây xanh.
(HS nêu 2 ý đúng tròn điểm)</td><td>0.25x2</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câu 18
(1 điểm)</td><td>a</td><td>Mỗi phân tử nước được tạo thành từ 1 nguyên tử oxygen liên kết với 2 nguyên tử hydrogen bằng liên kết cộng hóa trị</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>b
c</td><td>Vì nước có tính phân cực</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>Câu 19
(1 điểm)</td><td></td><td><table><tr><th>Hoạt động</th><th>(+) hay (-)</th></tr><tr><td>a.</td><td>-</td></tr><tr><td>b.</td><td>+</td></tr><tr><td>c.</td><td>+</td></tr><tr><td>d.</td><td>-</td></tr></table></td><td>0.25đ/ý</td></tr>
</table>

ĐỀ 18	ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2025-2026 MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án trả lời.

Câu 1. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản. **B.** Quá trình chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. **D.** Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với

A. sự chuyển hóa của sinh vật. **B.** sự biến đổi các chất.

C. sự trao đổi năng lượng. **D.** sự sống của sinh vật.

Câu 3. Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là :

A. nước, hàm lượng carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.

B. nước, hàm lượng carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.

C. nước, hàm lượng khí oxigen, ánh sáng.

D. nước, hàm lượng khí oxigen, nhiệt độ.

Câu 4: Các chất khí nào tham gia và tạo thành trong quá trình quang hợp ở cây xanh?

A. Nitrogen, oxygen **C.** Carbon dioxide, nitrogen

B. Carbon dioxide, oxygen **D.** Methane, oxygen

Câu 5. Trong quá trình hô hấp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

A. CO_2 và O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O_2 và CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO_2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O_2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

Câu 6: Cho phương trình hô hấp sau:

(?) + Glucose → Nước + (?) + ATP

Các chất còn thiếu trong phương trình hô hấp trên lần lượt là

A. Nitrogen, oxygen **C.** Carbon dioxide, nitrogen

B. Oxygen, Carbon dioxide, **D.** Methane, oxygen

Câu 7. Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách:

A. Cây xanh có khả năng hấp thụ một số khí độc và hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử.

B. Cây xanh không có khả năng biến đổi khí CO_2 hấp thụ từ khí quyển thành carbonhydrat.

C. Vì trong phòng khách có nhiều khí CO_2.

D. Vì diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng.

Câu 8. Sắp xếp các bước sau đây theo đúng trình tự thí nghiệm chứng minh quang hợp giải phóng oxygen.

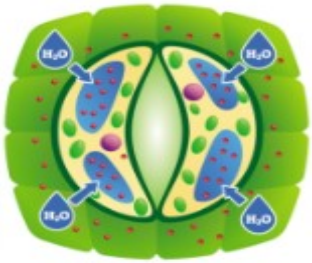
5. Để một cốc ở chỗ tối hoặc bọc giấy đen, cốc còn lại để ra chỗ nắng.
6. Lấy 2 cành rong đuôi chó cho vào 2 ống nghiệm đã đổ đầy nước rồi úp vào 2 cốc nước đầy sao cho bọt khí không lọt vào.
7. Theo dõi khoảng 6 giờ, nhẹ nhàng rút 2 cành rong ra, bịt kín ống nghiệm và lấy ống nghiệm ra khỏi 2 cốc rồi lật ngược lại.
8. Đưa que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm.

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

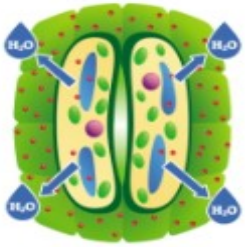
Câu 9. Quá trình trao đổi khí ở lá cây với môi trường ngoài được thực hiện chủ yếu qua

F. khí khổng **B.** thịt lá **C.** gân lá **D.** cuống lá

Câu 10. Hình 1b cho thấy khí khổng đang ở trạng thái nào và có tác dụng gì đối với cơ thể thực vật?



Hình 1a



Hình 1b

A. Khí khổng đóng, làm tăng cường độ thoát hơi nước của cây

B. Khí khổng mở, làm tăng cường độ thoát hơi nước của cây

C. Khí khổng đóng, làm giảm cường độ thoát hơi nước của cây

D. Khí khổng mở, làm giảm cường độ thoát hơi nước của cây

Câu 11. Khi tìm kiếm sự sống ở các hành tinh khác trong vũ trụ, các nhà khoa học trước hết tìm kiếm xem ở đó có nước hay không vì

A. nước được cấu tạo từ các nguyên tố quan trọng là oxygen và hydrogen.

B. nước là thành phần chủ yếu của mọi tế bào và cơ thể sống, giúp tế bào tiến hành chuyển hoá vật chất và duy trì sự sống.

C. nước là dung môi hoà tan nhiều chất cần thiết cho các hoạt động sống của tế bào.

D. nước là môi trường sống của nhiều loài sinh vật.

Câu 12: Quá trình thoát hơi nước diễn ra chủ yếu ở bộ phận nào của lá?

A. Khí khổng ở lá **C.** Gân lá

B. Thịt lá **D.** Cuống lá

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai: Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào vào việc bảo quản nông sản sau thu hoạch. Nhận định nào là đúng hoặc sai

a. Tuỳ theo từng nhóm nông sản mà có cách bảo quản khác nhau.

b. Để bảo quản nông sản, cần làm ngưng quá trình hô hấp tế bào.

c. Cần lưu ý điều chỉnh các yếu tố: hàm lượng nước, khí carbon dioxide, khí oxygen và nhiệt độ khi bảo quản nông sản.

d. Phơi khô nông sản sau thu hoạch là cách bảo quản nông sản tốt nhất.

Câu 14. Sau khi tìm hiểu về quá trình quang hợp bạn An có những nhận xét sau:

a. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O_2 để tổng hợp chất hữu cơ.

b. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.

c. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O_2.

d. Quang hợp là quá trình sinh lí xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 15: Nói về hô hấp tế bào

a. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra ở bào quan nào?

b. Nguyên liệu cho quá trình hô hấp tế bào là những chất nào

Câu 16. Dụa vào kiến thức sự vận chuyển các chất trong cây

a. Nước và chất khoáng hòa tan từ môi trường ngoài được hấp thụ vào cây chủ yếu qua bộ phận nào? tiếp tục vận chuyển lên thân và lá cây theo mạch nào?

b. Chất hữu cơ do lá tổng hợp được đến nơi cần dùng hoặc nơi dự trữ nhờ loại mạch nào?

Câu 17.

a. Ở cây nho khi bị vàng lá, người ta thường bón phân đạm cho cây. Trong phân đạm có chưa nguyên tố nào?

b. Trong các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể có một chất để dự trữ năng lượng cho cơ thể, chống mất n hiệt đó là chất nào?

PHẦN IV: Tự luận

Câu 18. Trình bày quá trình trao đổi khí qua khí khổng trong quá trình quang hợp và hô hấp ở Thực vật

Câu 19: Khi bị nôn, sốt cao hoặc tiêu chảy, cơ thể bị mất rất nhiều nước. Trong trường hợp đó em cần làm gì?

Câu 20: Vì sao trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót một số loại phân? những ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây?

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn: *(mỗi ý đúng: 0,25 điểm)*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	B	B	C	B	A	D	A	C	B	A

PHẦN II. Trắc nghiệm đúng sai.

	a	**b**	**c**	**d**
Câu 13	Đ	S	Đ	S
Câu 14	S	S	Đ	S

Chú ý: Mỗi câu làm đúng 1 ý chỉ được 0,1 điểm, đúng 2 ý được 0,25 điểm, đúng 3 ý được 0,5 điểm và đúng cả 4 ý thì được 1 điểm.

PHẦN III. Trắc nghiệm trả lời ngắn. *(mỗi ý đúng 0,25 điểm)*

	a	**b**
Câu 15	ti thể	glucose, oxygen
Câu 16	rễ, mạch gỗ	mạch rây
Câu 17	N	lipid

PHẦN IV: Tự luận

Câu 18 (1 đ)	Trong quá trình quang hợp, khí khổng mở cho khí CO_2 từ môi trường khuếch tán vào lá và khí O_2 từ lá ra môi trường. Trong hô hấp, khí O_2 khuếch tán vào lá và khí CO_2 khuếch tán ra ngoài môi trường qua khí khổng.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 19 (0,75 đ) Câu 20 (1,25 đ)	Khi bị mất nước cần bổ sung nước như uống dung dịch Oserol, ăn thức ăn lỏng, bổ sung nước qua đường tĩnh mạch. * Trước khi trồng cây hoặc gieo hạt, người ta thường làm đất tơi xốp và bón lót để giúp đất thoáng khí, tăng hàm lượng các chất trong đất, từ đó làm tăng khả năng hấp thụ nước và dinh dưỡng của cây. * Vào ngày khô hanh, độ ẩm không khí thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây vì tốc độ thoát hơi nước ở lá xảy ra mạnh. cây mất nhiều nước nên cần được bổ sung	0,75 đ 0,75 đ 0,5 đ