

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 213

Câu	Đáp án	Hướng dẫn chấm															
1	$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{năng lượng (nhiệt + ATP)}$	Ghi đúng chấm 1 điểm Thiếu điều kiện trừ 0,25 điểm Cân bằng sai trừ 0,25 điểm Thiếu thành phần trừ 0,25 điểm															
2	- Cung cấp thức ăn cho các loài sinh vật, nguyên liệu cho các ngành công nghiệp, dược liệu. - Cung cấp năng lượng duy trì sự sống cho sinh giới. - Hấp thụ CO_2 và thải O_2 giúp điều hòa không khí.	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm															
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Quang hợp</th><th>Hô hấp</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nguyên liệu</td><td>CO_2, H_2O, Ánh sáng</td><td>Chất hữu cơ, O_2</td></tr> <tr> <td>Sản phẩm</td><td>Chất hữu cơ, O_2</td><td>ATP, H_2O, CO_2</td></tr> <tr> <td>Năng lượng</td><td>Tích lũy năng lượng</td><td>Giải phóng năng lượng</td></tr> <tr> <td>Bào quan thực hiện</td><td>Lục lạp</td><td>Ty thể</td></tr> </tbody> </table>		Quang hợp	Hô hấp	Nguyên liệu	CO_2 , H_2O , Ánh sáng	Chất hữu cơ, O_2	Sản phẩm	Chất hữu cơ, O_2	ATP, H_2O , CO_2	Năng lượng	Tích lũy năng lượng	Giải phóng năng lượng	Bào quan thực hiện	Lục lạp	Ty thể	Mỗi ô đúng : 0,25 điểm
	Quang hợp	Hô hấp															
Nguyên liệu	CO_2 , H_2O , Ánh sáng	Chất hữu cơ, O_2															
Sản phẩm	Chất hữu cơ, O_2	ATP, H_2O , CO_2															
Năng lượng	Tích lũy năng lượng	Giải phóng năng lượng															
Bào quan thực hiện	Lục lạp	Ty thể															
4	Nước là nguyên liệu cho quá trình quang phân li nước trong pha sáng tạo ra H^+ và e^- để tham gia vào chuỗi truyền e trong quang hợp. Nước đảm bảo các điều kiện sinh lí hóa sinh bình thường trong các tế bào và bộ máy quang hợp, đảm bảo quá trình quang hợp của cây diễn ra bình thường.	0.25 điểm 0,25 điểm															
5	I-2-b II-1-a	0,25 điểm 0,25 điểm															
6	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Pha sáng</th><th>Pha tối</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Khái niệm</td><td>Là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH</td><td>Sử dụng năng lượng trong ATP và NADPH do pha sáng cung cấp để tổng hợp chất hữu cơ qua chu trình Calvin.</td></tr> <tr> <td>Điều kiện cần</td><td>Cần ánh sáng</td><td>Không cần ánh sáng</td></tr> <tr> <td>Nơi diễn ra</td><td>Màng Tilacoit</td><td>Chất nền Stroma</td></tr> <tr> <td>Sản phẩm</td><td>O_2, ATP, NADPH</td><td>Chất hữu cơ, ADP, NADP, H_2O</td></tr> </tbody> </table>		Pha sáng	Pha tối	Khái niệm	Là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH	Sử dụng năng lượng trong ATP và NADPH do pha sáng cung cấp để tổng hợp chất hữu cơ qua chu trình Calvin.	Điều kiện cần	Cần ánh sáng	Không cần ánh sáng	Nơi diễn ra	Màng Tilacoit	Chất nền Stroma	Sản phẩm	O_2 , ATP, NADPH	Chất hữu cơ, ADP, NADP, H_2O	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
	Pha sáng	Pha tối															
Khái niệm	Là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH	Sử dụng năng lượng trong ATP và NADPH do pha sáng cung cấp để tổng hợp chất hữu cơ qua chu trình Calvin.															
Điều kiện cần	Cần ánh sáng	Không cần ánh sáng															
Nơi diễn ra	Màng Tilacoit	Chất nền Stroma															
Sản phẩm	O_2 , ATP, NADPH	Chất hữu cơ, ADP, NADP, H_2O															
7		Mỗi ý đúng 0, 25 điểm															

	1,2,3,5	
8	- Trong ống tiêu hóa dịch tiêu hóa không bị hòa loãng, còn trong túi tiêu hóa, dịch tiêu hóa bị hòa loãng với rất nhiều nước. Do vậy tiêu hóa trong ống tiêu hóa sẽ nhanh chóng và lượng chất dinh dưỡng tạo ra được nhiều hơn. - Nhờ thức ăn đi theo một chiều nên ống tiêu hóa hình thành các bộ phận chuyên hóa, thực hiện các chức năng khác nhau như tiêu hóa hóa học, hấp thụ thức ăn giúp cơ thể hấp thu được nhiều loại chất dinh dưỡng hơn. Trong khi đó túi tiêu hóa không có sự chuyên hóa như trong ống tiêu hóa.	0,5 điểm 0,5 điểm
9	- Bảo quản khô. - Bảo quản lạnh. - Bảo quản trong điều kiện nồng độ CO₂ cao. - Bảo quản trong điều kiện nồng độ O₂ thấp.	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
10	- Nguyên nhân: Nhiễm vi khuẩn <i>Helicobacter. pylori</i> (vi khuẩn HP), Sử dụng lâu dài thuốc chống viêm không steroid (NSAID), ăn uống không khoa học, stress, sử dụng chất kích thích.... - Biện pháp: Hạn chế sử dụng chất kích thích; Hạn chế sử dụng các loại thuốc; Nên tập thói quen rửa tay bằng xà phòng để tránh nguy cơ bị nhiễm trùng; Tập thói quen ăn uống hợp vệ sinh; Vận động cơ thể đều đặn mỗi ngày để góp phần tăng cường sức đề kháng, giúp cơ thể khỏe mạnh chống chọi lại được với nhiều loại virus hơn; Duy trì lối sống lành mạnh	0,5 điểm 0,5 điểm

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 214

Câu	Đáp án	Hướng dẫn chấm															
1	$6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{Diệp lục}]{\text{Ánh sáng mặt trời}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	Ghi đúng chấm 1 điểm Thiếu điều kiện trừ 0,25 điểm Cân bằng sai trừ 0,25 điểm Thiếu thành phần trừ 0,25 điểm															
2	- Cung cấp nhiệt duy trì nhiệt độ thuận lợi cho các hoạt động sống của cơ thể thực vật. - Cung cấp năng lượng ATP sử dụng cho hoạt động sống của cây (sinh trưởng, tổng hợp các chất hữu cơ,...). - Tạo ra sản phẩm trung gian cho quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.	0,5 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm															
3	Phân biệt quang hợp và hô hấp ở thực vật <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Quang hợp</th><th>Hô hấp</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nguyên liệu</td><td>CO₂, H₂O, Ánh sáng</td><td>Chất hữu cơ, O₂</td></tr> <tr> <td>Sản phẩm</td><td>Chất hữu cơ, O₂</td><td>ATP, H₂O, CO₂</td></tr> <tr> <td>Nơi xảy ra</td><td>Lá cây</td><td>Tất cả các cơ quan của cây</td></tr> <tr> <td>Bào quan thực hiện</td><td>Lục lạp</td><td>Ty thể</td></tr> </tbody> </table>		Quang hợp	Hô hấp	Nguyên liệu	CO ₂ , H ₂ O, Ánh sáng	Chất hữu cơ, O ₂	Sản phẩm	Chất hữu cơ, O ₂	ATP, H ₂ O, CO ₂	Nơi xảy ra	Lá cây	Tất cả các cơ quan của cây	Bào quan thực hiện	Lục lạp	Ty thể	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
	Quang hợp	Hô hấp															
Nguyên liệu	CO ₂ , H ₂ O, Ánh sáng	Chất hữu cơ, O ₂															
Sản phẩm	Chất hữu cơ, O ₂	ATP, H ₂ O, CO ₂															
Nơi xảy ra	Lá cây	Tất cả các cơ quan của cây															
Bào quan thực hiện	Lục lạp	Ty thể															
4	- Lá cây màu đỏ vẫn có diệp lục nhưng số lượng ít - Bị che khuất bởi nhóm sắc tố phụ nên năng suất quang hợp giảm.	0,25 điểm 0,25 điểm															
5	- Khi nồng độ CO₂ bằng 0,01 cường độ ánh sáng mà tại đó cường độ quang hợp bằng cường độ hô hấp được gọi là điểm bù ánh sáng. - Khi nồng độ CO₂ tăng từ 0,01 → 0,32, tăng cường độ ánh sáng làm tăng cường độ quang hợp.	0,5 điểm 0,5 điểm															
6	Oxi trong quang hợp có nguồn gốc từ nước , theo phản ứng sau: $2\text{H}_2\text{O} (\text{Ánh sáng, diệp lục}) \rightarrow 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- + \text{O}_2$	0,25 điểm 0,25 điểm															
7	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Hô hấp hiếu khí</th><th>Hô hấp kỵ khí</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Điều kiện</td><td>Cần Oxi</td><td>Không cần oxi</td></tr> <tr> <td>Nơi xảy ra</td><td>Tế bào chất và ty thể</td><td>Tế bào chất</td></tr> </tbody> </table>		Hô hấp hiếu khí	Hô hấp kỵ khí	Điều kiện	Cần Oxi	Không cần oxi	Nơi xảy ra	Tế bào chất và ty thể	Tế bào chất	0,25 điểm 0,25 điểm						
	Hô hấp hiếu khí	Hô hấp kỵ khí															
Điều kiện	Cần Oxi	Không cần oxi															
Nơi xảy ra	Tế bào chất và ty thể	Tế bào chất															

	Các giai đoạn	Đường phân Chu trình Crep và chuỗi chuyền electron	Đường phân Lên men	0,25 điểm
	Sản phẩm	CO ₂ , H ₂ O, ATP	Rượu etylic, axit lactic, ATP	0,25 điểm
	Năng lượng giải phóng	38 ATP	2 ATP	0,25 điểm
8	- Giúp cung cấp lượng ánh sáng cho cây lan phát triển và nở hoa. - Tưới nước và kiểm tra côn trùng gây hại hoặc các vấn đề bệnh của cây cũng dễ dàng - Quyết định được cường độ ánh sáng và thời gian chiếu sáng theo nhu cầu của từng loại lan. Giúp tránh được tình trạng quá lạnh hoặc quá nóng cho cây			0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
9	I-2-a II-1-b			0,25 điểm 0,25 điểm
10	- Nguyên nhân: Vi khuẩn HP, thường dùng thuốc giảm đau và kháng viêm, ăn uống không khoa học, stress, sử dụng chất kích thích.... - Biện pháp: Hạn chế sử dụng chất kích thích; Hạn chế sử dụng các loại thuốc; Nên tập thói quen rửa tay bằng xà phòng để tránh nguy cơ bị nhiễm trùng; Tập thói quen ăn uống hợp vệ sinh; Vận động cơ thể đều đặn mỗi ngày để góp phần tăng cường sức đề kháng, giúp cơ thể khỏe mạnh chống chọi lại được với nhiều loại virus hơn; Duy trì lối sống lành mạnh.....			0,5 điểm 0,5 điểm

MÃ ĐỀ: 213

(Đề thi gồm có 02 trang)

Câu 1 (1,0 điểm): Viết phương trình tổng quát hô hấp ở thực vật.

Câu 2 (1,0 điểm): Tại sao nói quang hợp quyết định đến sự sống trên Trái Đất.

Câu 3 (2,0 điểm): Phân biệt quang hợp và hô hấp ở thực vật theo bảng sau:

	Quang hợp	Hô hấp
Nguyên liệu		
Sản phẩm		
Năng lượng		
Bào quan thực hiện		

Câu 4 (0,5 điểm): Trình bày vai trò của nước trong quá trình quang hợp.

Câu 5 (0.5 điểm): Nối các cột sau đây cho phù hợp

Loài thực vật	Đại diện	Hiệu suất quang hợp
I.Thực vật C4	1. Xương rồng, dưa, thanh long.	a. Thấp
II.Thực vật CAM	2. Mía, ngô, cao lương, rau dền..	b. Cao

Câu 6 (1,0 điểm): Phân biệt pha sáng và pha tối ở thực vật C3 theo bảng sau:

	Pha sáng	Pha tối
Khái niệm		
Điều kiện cần		
Nơi diễn ra		
Sản phẩm		

Câu 7 (1,0 điểm): Cho các biện pháp sau:

- (1) Tăng diện tích lá hấp thụ ánh sáng là tăng cường độ quang hợp dẫn đến tăng tích lũy chất hữu cơ trong cây tăng năng suất cây trồng.
- (2) Điều khiển tăng diện tích bộ lá nhờ các biện pháp: bón phân, tưới nước hợp lý, thực hiện kỹ thuật chăm sóc phù hợp đối với mỗi loại và giống cây trồng.
- (3) Điều tiết hoạt động quang hợp của lá bằng cách áp dụng các biện pháp kỹ thuật chăm sóc, bón phân, tưới nước hợp lý, phù hợp đối với mỗi loài và giống cây trồng. Tạo điều kiện cho cây hấp thụ và chuyển hóa năng lượng mặt trời một cách có hiệu quả.

(4) Trồng cây với mật độ dày đặc để là nhận được nhiều ánh sáng cho quang hợp.

(5) Tuyển chọn cách dùng cây có sự phân bố sản phẩm quang hợp vào các bộ phận có giá trị kinh tế với tỷ lệ cao (hạt, quả, củ,...) tăng hệ số kinh tế của cây trồng.

Những biện pháp nào trên đây được sử dụng để tăng năng suất cây trồng thông qua điều tiết quang hợp ở thực vật?

Câu 8 (1,0 điểm):

Cho biết những ưu điểm của tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa so với trong túi tiêu hóa?

Câu 9 (1,0 điểm):

Dựa vào mối quan hệ giữa hô hấp và môi trường, hãy đề xuất các biện pháp bảo quản nông phẩm?

Câu 10 (1,0 điểm): Cho đoạn thông tin sau:

Tại Việt Nam tỉ lệ người mắc bệnh dạ dày rất cao. Người bị bệnh viêm dạ dày mạn tính là bệnh khá phổ biến và nó chiếm đến 31% – 64% các trường hợp nội soi đường tiêu hóa và bệnh có thể xuất hiện ở cả nam giới và nữ giới. Lứa tuổi mắc bệnh viêm dạ dày nhiều nhất là từ 40 đến 49 tuổi và nguyên nhân chính là do cơ thể bị nhiễm vi khuẩn HP. Bệnh lý dạ dày đáng sợ nhất là viêm, loét bờ cong nhỏ, tiền môn vị, môn vị hoặc hang vị là những vị trí rất dễ biến chuyển thành ung thư. Khi tình trạng bệnh trở nên xấu hơn, bệnh nhân rất dễ gặp phải biến chứng xuất huyết dạ dày, thủng dạ dày, ung thư dạ dày. Những cơn đau do viêm loét dạ dày – tá tràng hành hạ không khó đối phó nhưng lại rất khó để có thể chữa dứt điểm căn này. Theo thống kê của thư viện y tế quốc gia Mỹ thì tỷ lệ tái phát viêm loét dạ dày – tá tràng trong vòng 2 năm (sau khi diệt vi khuẩn Hp) là 3,02% nhưng sẽ tăng lên đến 83,9% đối với các bệnh nhân thường xuyên sử dụng rượu bia, các chất kích thích, thuốc chống viêm. Đây chính là con số đáng lo ngại cảnh báo mức độ “dai dẳng” của căn bệnh dạ dày. (nguồn <https://benhvienthucuc.vn/ty-le-nguoi-mac-benh-da-day-tai-viet-nam/>).

Từ thực trạng trên, em hãy cho biết nguyên nhân và đề xuất biện pháp phòng ngừa bệnh đau dạ dày ở Việt Nam.

-----**HẾT**-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

MÃ ĐỀ: 214

(Đề thi gồm có 02 trang)

Câu 1 (1,0 điểm): Viết phương trình tổng quát của quá trình quang hợp ở thực vật.

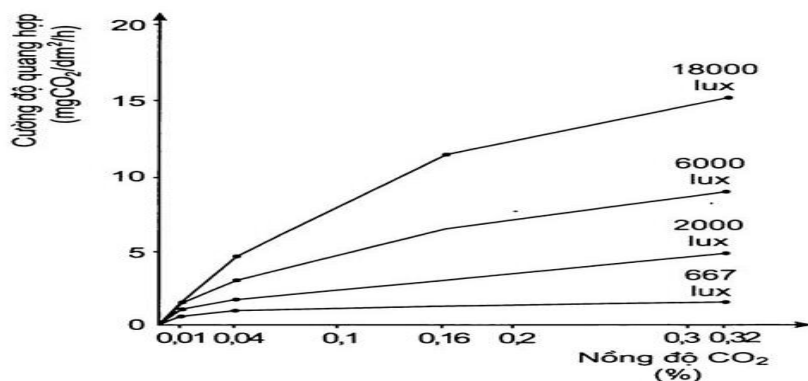
Câu 2 (1,0 điểm): Trình bày vai trò hô hấp ở thực vật.

Câu 3 (2,0 điểm): Phân biệt quang hợp và hô hấp ở thực vật theo bảng sau:

	Quang hợp	Hô hấp
Nguyên liệu		
Sản phẩm		
Nơi xảy ra		
Bào quan thực hiện		

Câu 4 (0,5 điểm): Vì sao những loài thực vật có lá màu đỏ có hiệu suất quang hợp thấp?

Câu 5 (1,0 điểm): Quan sát hình và trả lời câu hỏi: Cường độ ánh sáng ảnh hưởng như thế nào đến cường độ quang hợp khi nồng độ CO_2 bằng 0,01 và 0,32.



Câu 6 (0,5 điểm): Oxi trong quang hợp có nguồn gốc từ đâu?

Câu 7 (1,0 điểm): Phân biệt hô hấp hiếu khí và hô hấp kỵ khí theo bảng sau:

	Hô hấp hiếu khí	Hô hấp kỵ khí
Điều kiện		
Các giai đoạn		
Sản phẩm		
Năng lượng giải phóng		

Câu 8 (1,0 điểm): Cho thông tin sau:

“Trồng phong lan bằng ánh sáng nhân tạo là một trong những biện pháp hữu hiệu được nhiều người trồng lan chuyên nghiệp áp dụng hiện nay. Nếu vườn lan không có đủ ánh nắng mặt trời thì việc thiết kế ánh sáng

nhân tạo sẽ giúp cung cấp lượng ánh sáng cho cây lan phát triển và nở hoa. Với việc sử dụng ánh sáng nhân tạo, người ta có thể quyết định được cường độ ánh sáng và thời gian chiếu sáng theo nhu cầu của từng loại lan. Nếu tất cả cây trồng đều tập trung một chỗ thì việc tưới nước và kiểm tra côn trùng gây hại hoặc các vấn đề bệnh của cây cũng dễ dàng hơn. Ngoài ra, điều quan trọng nhất của vườn lan sử dụng ánh sáng đèn nhân tạo là giúp tránh được tình trạng quá lạnh hoặc quá nóng cho cây. Tuy nhiên, trồng lan bằng ánh sáng nhân tạo bạn cần phải chú ý đến chế độ tưới nước cho cây, phải duy trì độ ẩm vừa phải và quan sát độ dài của ngày. Đồng thời, bạn cần phải nắm được đặc điểm thích nghi của từng loại lan, sự thay đổi theo mùa, và thấy được những dấu hiệu để biết khi nào chúng ra hoa để điều chỉnh ánh sáng cho phù hợp”.

(Nguồn: <http://www.phonglanviet.com.vn/uu-diemdung-anh-sang-nhan-cao-de-trong-phong-lan-a-440.aspx>).

Qua đoạn thông tin trên em hãy cho biết vai trò của ánh sáng nhân tạo đối với việc trồng cây phong lan là gì?

Câu 9 (1,0 điểm): Nói các thông tin sau sao cho phù hợp.

Cơ quan tiêu hóa ở động vật	Hình thức tiêu hóa	Sinh vật đại diện
I. Cơ quan tiêu hóa dạng túi II. Cơ quan tiêu hóa dạng ống	1. Ngoại bào 2. Nội bào và ngoại bào	a. Thủy tức, đĩa b. Gà, lợn, ếch, rắn

Câu 10 (1,0 điểm): Cho thông tin sau:

Viêm loét dạ dày là bệnh phổ biến hàng đầu trong các bệnh đường tiêu hóa, bệnh xuất hiện ở nhiều quốc gia và ở mọi lứa tuổi. Nếu không được điều trị sớm và đúng cách bệnh có thể gây ung thư dạ dày. Ở Việt Nam, theo điều tra trong những năm gần đây, bệnh chiếm khoảng 26% và thường đứng đầu trong các bệnh ở đường tiêu hóa và có chiều hướng ngày càng gia tăng. Viêm loét dạ dày tá tràng là kết quả của sự mất cân bằng giữa 1 bên là yếu tố phá hủy niêm mạc dạ dày tá tràng và 1 bên là yếu tố bảo vệ niêm mạc dạ dày tá tràng. Theo ThS. BS. Lê Thị Tuyết Phượng, Bệnh viện Nhân dân 115, TPHCM, xuất huyết tiêu hóa là biến chứng thường gặp nhất của viêm loét dạ dày. Biểu hiện của biến chứng này là ói ra máu và đi cầu phân máu có thể máu đỏ, hoặc màu đen hôi thối. Chảy máu tiêu hóa ồ ạt có nguy cơ đe dọa tính mạng bệnh nhân nếu không cầm máu được bằng các phương pháp cầm máu thông thường. (nguồn: <http://www.tinhbotnghe.vn/thuc-trang-dang-bao-dong-ve-ti-le-mac-viem-da-day-tai-viet-nam.html>)

Từ thực trạng trên, em hãy cho biết nguyên nhân và đề xuất biện pháp phòng ngừa bệnh viêm loét dạ dày ở Việt Nam.

-----HẾT-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh: