**1. Ma trận đề**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | |  |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ***1. Từ ( 10 tiết)*** |  | *4* |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* |
| ***2.1 Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật ( 18 tiết)*** |  | *2* |  |  |  |  | *1* |  |  |  | *1,5* |
| ***2.2 Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật ( 13 tiết)*** |  | *3* | *1* |  |  |  |  |  |  |  | *2,75* |
| ***3. Cảm ứng ở sinh vật ( 5 tiết)*** |  | *4* |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* |
| ***4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật( 7 tiết)*** |  | *2* | *1* |  |  |  |  |  |  |  | *1,5* |
| ***5. Sinh sản ở sinh vật ( 10 tiết)*** |  | *1* |  |  | *1* |  |  |  |  |  | *2,25* |
| *Số câu* |  | *16* | *2* |  | *1* |  | *1* |  | *4* | *16* | *10* |
| *Điểm số* |  | *4* | *3* |  | *2* |  | *1* |  | *6* | *4* | *10* |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**2. Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Ý số) | TN  (Câu số) |
| ***1. Từ ( 10 tiết)*** | ***Nhận biết*** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  | 1 |  | C1 |
|  | - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. |  | 1 |  | C2 |
|  | - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. |  | 1 |  | C3 |
|  | - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm. |  | 1 |  | C4 |
|  | - Nêu được khái niệm đường sức từ. |  |  |  |  |
|  | - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. |  |  |  |  |
|  | - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. |  |  |  |  |
| - Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Tiến hành thí nghiệm để nêu được:  + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;  + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). |  |  |  |  |
| - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  |  |  |  |
| - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm. |  |  |  |  |
| - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng nam châm điện (như xe thu gom đinh sắt, xe cần cẩu dùng nam châm điện, máy sưởi mini, …) |  |  |  |  |
| ***2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật ( 31 tiết)*** | ***Nhận biết:*** | – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  | 1 |  | C5 |
| – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. |  | 1 |  | C6 |
| – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. |  | 1 |  | C7 |
| – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.  + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước;  + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; |  | 2 |  | C8,9 |
| ***Thông hiểu:*** | – Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  |  |  |  |
| – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải. |  |  |  |  |
| – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. | 1 |  | C18 |  |
| – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người) |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. |  |  |  |  |
| – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể:  + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây;  + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).  + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người);  + Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người);  + Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** | – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  |  |  |  |
| – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá |  |  |  |  |
| – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao:*** | – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. |  |  |  |  |
| Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...). | 1 |  | C17 |  |
| ***3. Cảm ứng ở sinh vật( 5 tiết)*** | ***Nhận biết:*** | – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. |  | 1 |  | C10 |
| – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. |  | 1 |  | C11 |
| – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; |  | 1 |  | C12 |
| – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. |  | 1 |  | C13 |
| ***Thông hiểu:*** | – Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** | – Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật).  – Lấy được ví dụ minh hoạ về tập tính ở động vật.  – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao:*** | Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật |  |  |  |  |
| ***4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật( 7 tiết)*** | ***Nhận biết:*** | Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. |  | 2 |  | C14,15 |
| ***Thông hiểu:*** | – Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó. |  |  |  |  |
| Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). | 1 |  | C19 |  |
| Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kính thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** | Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. |  |  |  |  |
| – Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. |  |  |  |  |
| – Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi). |  |  |  |  |
| ***5. Sinh sản ở sinh vật***  ***( 10 tiết)*** | ***Nhận biết:*** | - Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật. |  | 1 |  | C16 |
| – Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật. |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính. |  |  |  |  |
| - Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật |  |  |  |  |
| – Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** | – Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |
| – Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật:  + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính.  + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** | Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô). |  |  |  |  |
| Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây. | 1 |  | C20 |  |
| ***Vận dụng cao:*** | Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính). |  |  |  |  |
| Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào – cơ thể – môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN VĂN CHẤN**  **TRƯỜNG ABCXYZ** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN 7**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Thời gian 90 phút** ( Không kể thời gian giao đề) |

**I. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau, mỗi câu 0,25 điểu:*

**Câu 1:** **Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng?**

A. Đầu nam của nam châm được kí hiệu là N.

B. Đầu bắc của nam châm được kí hiệu là S.

C. Đầu nam châm hướng về phía cực Bắc của Trái Đất được gọi là cực từ bắc.

D. Cả A và B đúng.

**Câu 2:** **Khi đưa cực từ của hai thanh nam châm lại gần nhau thì chúng**

A. Hút nhau.

B. Đẩy nhau.

C. Có thể hút hoặc đẩy nhau.

D. Không có hiện tượng gì.

**Câu 3. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại**

A. Từ trường.B. Trọng trường. C. Điện trường. D. Điện từ trường.

**Câu 4. Từ phổ là**

A. Hình ảnh của các hạt bụi đặt trong từ trường của nam châm.

B. Hình ảnh của các cây kim đặt gần một nam châm thẳng.

C. Hình ảnh của các hạt cát đặt trong từ trường của nam châm.

D. Hình ảnh của các đường mạt sắt trong từ trường của nam châm.

**Câu 5: Quá trình trao đổi chất là:**

**A. Quá trình cơ thể trực tiếp lấy các chất từ môi trường sử dụng các chất này cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.**

**B. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.**

**C. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể.**

**D. Quá trình biến đổi các chất trong cơ thể cơ thể thành năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.**

**Câu 6: Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể không có vai trò nào sau đây?**

**A. Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.**

**B. Giúp cơ thể tiếp nhận và phản ứng lại các kích thích từ môi trường.**

**C. Loại bỏ các chất thải để duy trì cân bằng môi trường trong cơ thể.**

**D. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào và cơ thể.**

**Câu 7: 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 8: Nước có những vai trò nào trong đời sống sinh vật?**

**A. Nước là thành phần chủ yếu cấu tạo nên tế bào cơ thể sinh vật.**

**B. Nguyên liệu và môi trường diễn ra các phản ứng chuyển hoá.**

**C. Dung môi hoà tan và vận chuyển các chất.**

**D. Tất cả các đáp án trên.**

**Câu 9: Vai trò của quá trình thoát hơi nước ở cây là:**

**A. Tăng lượng nước cho cây**

**B. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá**

**C. Cân bằng khoáng cho cây**

**D. Làm giảm lượng khoáng trong cây**

**Câu 10: Cảm ứng là gì?**

A**.** Là khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.

B**.** Là phản ứng của sinh vật đối với kích thích từ môi trường

C. Là khả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.

D**.**Làkhả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.

**Câu 11. Vai trò của cảm ứng ở sinh vật là**

**A. Giúp sinh vật phản ứng lại các kích thích của môi trường để tồn tại và phát triển.**

**B. Giúp sinh vật tạo ra những cá thể mới để duy trì liên tục sự phát triển của loài.**

**C. Giúp sinh vật tăng số lượng và kích thước tế bào để đạt khối lượng tối đa.**

**D. Giúp sinh vật có tư duy và nhận thức học tập để đảm bảo sự tồn tại và phát triển.**

**Câu 12: Tập tính ở động vật là gì?**

**A. Một số phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể), đảm bảo cho động vật tồn tại và phát triển.**

**B. Một chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường bên ngoài cơ thể, nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.**

**C. Những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường bên trong cơ thể, nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.**

**D. Một chuỗi những phản ứng của động vật trả lời các kích thích đến từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể, đảm bảo cho động vật tồn tại và phát triển.**

**Câu 13: Vai trò của tập tính ở động vật là?**

**A. Tập tính giúp động vậ phản ứng lại với các kích thích của môi trường**

**B. Tập tính giúp động vật phát triển**

**C. Tập tính giúp động vật thích ứng với môi trường sống để tồn tại và phát triển**

**D. Tập tính giúp động vật chống lại các kích thích của môi trường**

**Câu 14: Sinh trưởng ở sinh vật là**

**A. Quá trình tăng về chiều cao của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.**

**B. Quá trình tăng về kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.**

**C. Quá trình tăng về chiều cao và kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.**

**D. Quá trình tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.**

**Câu 15: Phát triển của sinh vật là**

**A. Quá trình sinh trưởng, phân hoá tế bào, phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.**

**B. Quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.**

**C. Quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan ở các giai đoạn.**

**D. Quá trình biến đổi hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.**

**Câu 16: Sinh sản là một trong những đặc trưng cơ bản và cần thiết cho các sinh vật nhằm**

**A. Đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.**

**B. Duy trì sự phát triển của sinh vật.**

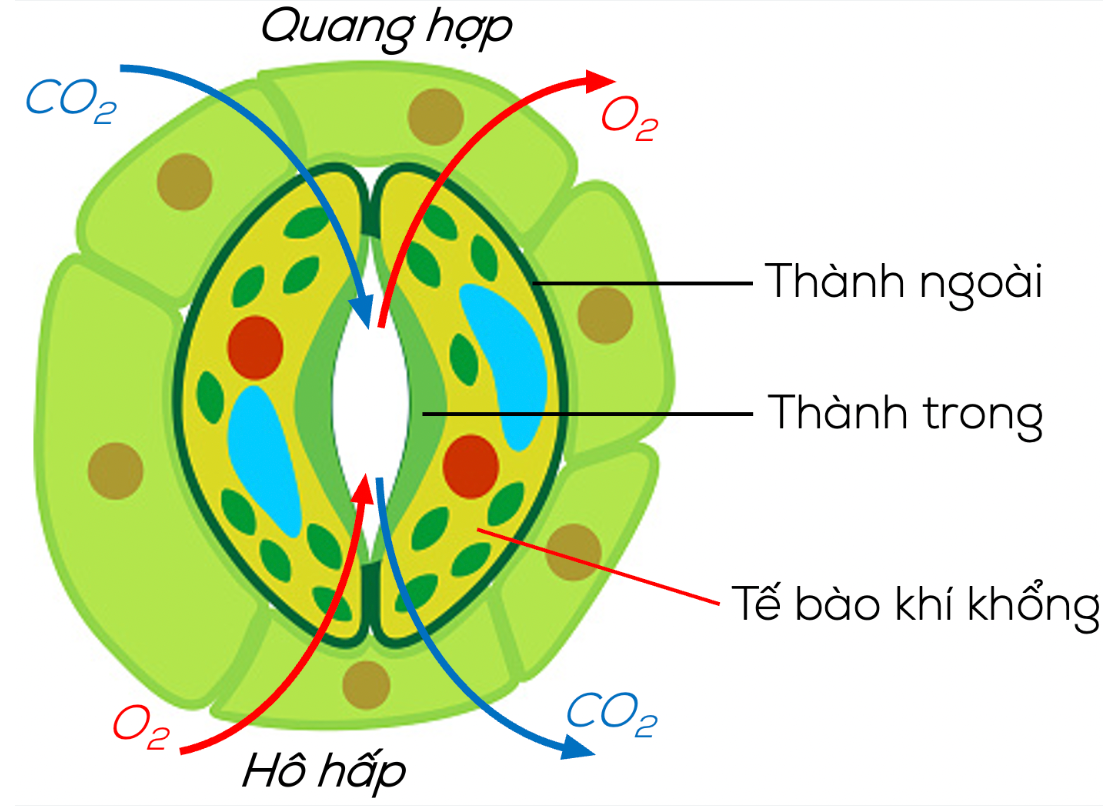
**C. Đáp ứng nhu cầu năng lượng của sinh vật.**

**D. Giữ cho cá thể sinh vật tồn tại.**

**II. TỰ LUẬN. 6,0 điểm**

**Câu 17. (1,0 điểm):** 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 lớn 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.

**Câu 18. (1,0 điểm):** Quan sát hình vẽ sau và mô tả sự trao đổi khí diễn ra ở lá cây

****

**Câu 19. (2điểm):** Sự sinh trưởng và phát triển ở sinh vật chịu ảnh hưởng của những nhât tố chủ yếu nào?

**Câu 20. (2điểm):** Em hãygiải thích vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây

**-----------------------------------------------------Hết----------------------------------------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN VĂN CHẤN**  **TRƯỜNG ABCXYZ** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN 7**  **NĂM HỌC 2023-2024** |

**I. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm** ( Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **C** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **A** | **A** |

**II. TỰ LUẬN. 6,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Các ý trong câu** | **Điểm** |
| **17**  **1đ** | - Nếu để cây cải với mật độ quá dày sẽ ảnh hưởng đến việc cung cấp dinh dưỡng và nước cho cây, dẫn đến hiện tượng thiếu dinh dưỡng, thiếu nước (nguyên liệu của quang hợp);  - Cây bị che lấp lẫn nhau, không nhận đủ ánh sáng để quang hợp (tổng hợp chất hữu cơ) khiến cây sinh trưởng kém, còi cọc.  - Do đó, khi cây mọc với mật độ quá dày thì nên tỉa bớt để cây có đủ ánh sáng và nước cho quá trình quang hợp diễn ra hiệu quả | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |
| **18**  **1đ** | + Khi có ánh sáng, cây thực hiện quá trình quang hợp: Khí carbon dioxide khuếch tán từ môi trường bên ngoài qua khí khổng vào lá, khí oxygen khuếch tán từ trong lá qua khí khổng ra môi trường bên ngoài.  + Trong quá trình hô hấp (cây hô hấp suốt ngày đêm): Khí oxygen khuếch tán từ môi trường bên ngoài qua khí khổng vào lá, khí carbon dioxide khuếch tán từ trong lá qua khí khổng ra môi trường bên ngoài. | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **19**  **2đ** | + Nhiệt độ: Nhiệt độ ảnh hưởng đến quá trình trao đổi chất của sinh vật, ảnh hưởng đến tốc độ phát triển và sinh trưởng của chúng.  + Ánh sáng: Ánh sáng là nguồn năng lượng cho quá trình quang hợp của cây, giúp chúng sản xuất thực phẩm và phát triển.  + Nước: Nước là yếu tố quan trọng trong quá trình quang hợp, giúp cây hấp thụ chất dinh dưỡng và duy trì độ ẩm cần thiết cho sự phát triển của chúng.  + Chất dinh dưỡng: Chất dinh dưỡng là nguồn cung cấp năng lượng và nguyên liệu cho quá trình phát triển và sinh trưởng của sinh vật. | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **20**  **2đ** | - Một số loài thực vật không thể tự thụ phấn hoặc thụ phấn tự nhiên thành công không cao. Khi đó phải nhờ đến các loài côn trùng như ong, bướm thụ phấn để đạt năng suất cao hơn và duy trì nòi giống cho cây. Nhất là các loài cây công nghiệp, cây ăn quả.  - Nếu không có côn trùng thụ phấn, chúng ta sẽ phải sử dụng những cây lương thực thụ phấn nhờ gió như lúa mạch, ngô, lúa mì,... Bữa ăn sẽ kém dinh dưỡng vì thiếu hoa quả từ một số cây do không có côn trùng thụ phấn như: táo, lê, dâu tây, cà chua,…và nhiều thực phẩm khác. | **1đ**  **1đ** |