## KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

**I. KHUNG MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì 2*

**- Thời gian làm bài:** *90 phút*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận)*

**- Cấu trúc:** - Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm *(gồm 20 câu hỏi: nhận biết: 15 câu, thông hiểu: 5 câu), mỗi câu 0,2 điểm*

- Phần tự luận: 6,0 điểm *(Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

- Nội dung nửa đầu học kì 2: *32% (3,2 điểm; Chủ đề 6,7: 30 tiết)*

- Nội dung nửa sau học kì 2: 68*% (6,8 điểm; Chủ đề 7,8,9,10: 33 tiết)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Tổng điểm** |
| **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* |  |  | *12* |
| *6. Từ (10 tiết)* |  | **3** |  | **1** |  |  |  |  | 0 | 4 | 0,8 |
| *7.Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật(20 tiết)* |  | **1** | 1 | **1** | 1 |  |  |  | 2 | 2 | 2,4 |
| *7.Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật(10 tiết)* |  | **4** |  | **1** | 1 |  |  |  | 1 | 5 | 2 |
| *8. Cảm ứng ở sinh vật (6 tiết)* |  | **1** | 1 | **1** |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,4 |
| *9.Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)* | 1 | **2** |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,4 |
| *10. Sinh sản ở sinh vật(10 tiết)* |  | **4** |  | **1** |  |  | 1 |  | 1 | 5 | 2,0 |
| **Số câu** | 1 | **15** | 2 | **5** | 2 |  | 1 |  | 6 | 20 | 26 |
| **Điểm số** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10,0** |
| **% điểm số** | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | 26 | | **10 điểm**  **(100%)** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL | TN |
| ***6. Từ (10 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Nam châm  - Từ trường  - Từ trường Trái Đất  - Nam châm điện | **Nhận biết** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  | 1 |  | C4 |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm đường sức từ. |  | 1 |  | C3 |
| - 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. |  | 1 |  | C1 |
| - 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, …) |  |  |  |  |
| ***7. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật(30 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào   * Quang hợp * Hô hấp ở tế bào   - Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  **+** Trao đổi khí  **+** Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật | **Nhận biết** | – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. |  | 1 |  | C5 |
| – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. |  |  |  |  |
| – 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  2 |  | C6, C7, C8, C9 |
| **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. | **1** |  | C21 |  |
| – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. |  | 1 |  | C10 |
| – 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. |  | 1 |  | C11 |
| **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. | **1** |  | [C22](#bookmark784) |  |
| – 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). | **1** |  | C23 |  |
| **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, ...). |  |  |  |  |
| ***8. Cảm ứng ở sinh vật (6 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Khái niệm cảm ứng  - Cảm ứng ở thực vật  - Cảm ứng ở động vật  - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh hoạ  - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật | **Nhận biết** | – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. |  | 1 |  | C12 |
| – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. |  |  |  |  |
| – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. |  |  |  |  |
| **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). | **1** | 1 | C24 | C13 |
| **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. |  |  |  |  |
| ***9. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Khái niệm sinh trưởng và phát triển  - Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật  - Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật  - Các nhân tố ảnh hưởng  - Điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển | **Nhận biết** | Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. | **1** |  | C25 |  |
| **Thông hiểu** | Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. |  |  |  |  |
| – 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. |  | 1 |  | C14 |
| – 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 |  | C15 |
| - 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). |  |  |  |  |
| ***10. Sinh sản ở sinh vật(10 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Khái niệm sinh sản ở sinh vật  Sinh sản vô tính  Sinh sản hữu tính  Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật  Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật  Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất | **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. |  | 1 |  | C17 |
| – Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn. |  | 1 |  | C18 |
| – Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. |  | 1 |  | C19 |
| – 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). |  | 1 |  | C20 |
| **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. |  |  |  |  |
| **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). | **1** |  | C26 |  |
| - 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. |  |  |  |  |

**III. ĐỀ KIỂM TRA**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

*Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)*

**A. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)  
Câu 1**. Hiện tượng nào sau đây chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính?

**A.** Khi bị cọ xát có thể hút các vật nhẹ. **B.** Có thể hút các vật bằng sắt hoặc thép.

**C.** Một đầu có thể hút còn đầu kia có thể đẩy. **D.** Khi bị nung nóng thì có thể hút các vật bằng sắt hoặc thép.

**Câu 2.** Khi nào hai cực của thanh nam châm hút nhau?

**A.** Khi hai cực Bắc đặt gần nhau. **B.** Khi hai cực Nam đặt gần nhau.

**C.** Khi đặt hai cực cùng tên gần nhau. **D.** Khi đặt hai cực khác tên gần nhau.

**Câu 3.** Điều nào sau đây là đúng khi nói về chiều của đường sức từ?

**A.** Tại bất kì điểm nào trên đường sức từ, trục của kim nam châm cũng tiếp xúc với đường sức từ đó

**B.** Với một nam châm, các đường sức từ không bao giờ cắt nhau

**C.** Chiều của đường sức từ hướng từ cực Nam sang cực Bắc của kim nam châm thử đặt trên đường sức đó.

**D.** Bên ngoài thanh nam châm thì đường sức từ đi ra từ cực Bắc đi vào từ cực Nam của nam châm.

**Câu 4.** Câu phát biểu nào chưa chính xác khi nói về Cực Bắc của nam châm vĩnh cửu là

**A.** cực luôn hướng về phía Bắc địa lý. **B.** cực được kí hiệu bằng chữ S.

**C.** cực được kí hiệu bằng chữ N. **D.** nơi hút được nhiều mạt sắt.

**Câu 5.** 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 6.** Nhu cầu nước của cây thấp nhất trong điều kiện thời tiết nào dưới đây?

**A.** Mùa hè, nhiệt độ cao, độ ẩm trung bình. **B.** Mùa thu, nhiệt độ trung bình, độ ẩm trung bình.

**C.** Mùa đông, nhiệt độ thấp, độ ẩm thấp. **D.** Mùa xuân, nhiệt độ trung bình, độ ẩm cao.

**Câu 7.** 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 8.** 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 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.** Lá cây bị héo quắt do Mặt Trời đốt nóng.

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

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

**Câu 10.** Trong quá trình quang hợp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

**A.** CO2 và O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

**B.** O2 và CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

**C.** O2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

**D.** CO2 khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O2 khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

**Câu 11.** 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 12.** Cảm ứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

**A.** Từ môi trường. **B.**Từ môi trường ngoài cơ thể.

**C.** Từ môi trường trong cơ thể **D.** Từ các sinh vật khác.

**Câu 13.** Thí nghiệm chứng minh tính hướng nước của cây:

1. Theo dõi sự nảy mầm của hạt thành cây có từ 3 tới 5 lá.

2. Đặt chậu nước có lỗ thủng nhỏ vào trong một chậu cây sao cho nước ngấm vào đất mà không gây ngập úng cây.

3. Gieo hạt đỗ vào hai chậu, tưới nước đủ ẩm.

4. Sau 3 đến 5 ngày (kể từ khi đặt chậu nước), nhẹ nhàng nhổ cây ra khỏi chậu và quan sát hướng mọc của rễ cây.

Thứ tự các bước thí nghiệm đúng là:

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

**Câu 14.** Ở thực vật có hai loại mô phân sinh là

**A.** mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh bên. **B.** mô phân sinh cành và mô phân sinh rễ.

**C.** mô phân sinh lá và mô phân sinh thân. **D.** môphân sinh ngọn và mô phân sinh rễ.

**Câu 15.** Nhiệt độ môi trường cực thuận đổi với sinh vật là gì?

A. Mức nhiệt thích hợp nhất đối với sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật.

**B.** Mức nhiệt cao nhất mà sinh vật có thể chịu đựng.

**C.** Mức nhiệt thấp nhất mà sinh vật có thể chịu đựng.

**D.** Mức nhiệt ngoài khoảng nhiệt độ mà sinh vật có thể sinh trưởng và phát triển.

**Câu 16.** Sinh sản ở sinh vật là quá trình:

**A.** nảy trồi. **B.** hình thành cá thể mới. **C.** hình thành rễ. **D.** gieo hạt.

**Câu 17.** Vì sao nhân giống cam, chanh, bưởi, hồng xiêm,... người ta thường chiết cành mà không sử dụng phương pháp giâm cành

**A.** Thời gian ra rễ của các cây trên rất chậm.

**B.** Những cây đó có giá trị kinh tế cao.

**C.** Cành của các cây đó quá to nên không giâm cành được.

**D.** Khả năng vận chuyển chất dinh dưỡng của các cây này kém vì mạch gỗ nhỏ.

**Câu 18.** Nhóm thực vật dưới đây sinh sản bằng thân rễ?

**A.** Rau má, dây tây. **B.** Khoai lang, khoai tây. **C.** Gừng, củ gấu. **D.** Lá bỏng, hoa đá.

**Câu 19.** Sinh sản hữu tính ở sinh vật là quá trình

**A.** tạo ra cơ thể mới từ một phấn cơ thể mẹ hoặc bố.

**B.** tạo ra cơ thể mới từ sự kết hợp giữa cơ thể mẹ và cơ thể bố.

**C.** hợp nhất giữa giao tử đực và giao tử cái tạo thành hợp tử, hợp tử phát triển thành cơ thể mới.

**D.** tạo ra cơ thể mới từ cơ quan sinh dưỡng của cơ thể mẹ.

**Câu 20.** Trong điều kiện sinh sản của động vật, những biện pháp nào thúc đẩy trứng chín nhanh và chín hàng loạt?

**A.** Sử dụng hormone hoặc thay đổi yêu tố môi trường. **B.** Nuôi cấy, thụ tinh nhân tạo.

**C.** Nuôi cấy phôi, thay đổi các yếu tố môi trường. **D.** Sử dụng hormone.

**B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 ĐIỂM)**

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

a/s

Diệp lục

(1)... + (2) … (3) + (4)

**Câu 22. (1,0 điểm)** Bạn An đã làm thí nghiệm như sau:

*Thí nghiệm 1:* Chọn 20 hạt lạc đã được cất làm giống cách đây 3 tháng, ngâm nước và ủ cho hạt nảy mầm.

*Thí nghiệm 2:* Lấy 20 hạt lạc ở thùng khác, đã được cất làm giống cách đây 1 năm, ngâm nước và ủ cho hạt nảy mầm.

Biết rằng điều kiện nhiệt độ, oxygen, carbon dioxide, nước đều giống nhau ở cả hai thí nghiệm; lạc ở hai thí nghiệm cùng giống và thời điểm thu hoạch như nhau.

Em hãy cho biết:

a) Bạn An làm thí nghiệm trên nhằm mục đích gì?

b) Em hãy dự đoán kết quả thí nghiệm và giải thích dự đoán của em.

c) Từ thí nghiệm trên, em rút ra kết luận gì?

**Câu 23. (1,0 điểm)** Sau những trận mưa lớn kéo dài, hầu hết cây trong vườn bị ngập úng lâu và bị chết. Theo em, tại sao khi bị ngập nước cây lại chết mặc dù nước có vai trò rất quan trong đối với sự sống của cây?

**Câu 24.** **(1,0 điểm)** Em hây thiết kế thí nghiệm chứng minh tính hướng nước, hướng sáng, hướng tiếp xúc của thực vật. Trình bày cách tiến hành, dự

đoán kết quả, giải thích hiện tượng quan sát được theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thí nghiệm** | **Cách tiên hành** | **Hiện tượng/ Kết quả** | **Giải thích** | **Kết luận** |
| Chứng minh tính hướng nước của cây |  |  |  |  |
| Chứng minh tính hướng sáng của cây |  |  |  |  |
| Chứng minh tính hướng tiếp xúc của cây |  |  |  |  |

*Lưu ý:* HS cần cho biết các đối tượng thực vật phù hợp cho mỗi thí nghiệm (ví dụ: Thí nghiệm chứng minh tính hướng tiếp xúc nên chọn cây thân leo hay cây thân gỗ).

**Câu 25. (1,0 điểm)** Nêu khái niệm sinh trưởng, phát triển ở sinh vật và mối quan hệ giữa sinh trưởng, phát triển.

**Câu 26. (1,0 điểm)**  Tại sao cần tăng sinh sản ở động vật, thực vật nhưng lại phải điều chỉnh số con và khoảng cách giữa các lần sinh con ở người? Em hãy đề xuất một số biện pháp điều khiển sinh sản ở người.

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**I. TNKQ (4,0 điểm):** Mỗi câu chọn đáp án đúng được 0,2 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đ/A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **B** | **A** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** | **A** | **C** | **C** | **D** |

**Phần II: Tự luận: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 21**  **(1,0 điểm)** | (1) Carbon dioxide  (2)Nước  (3) Glucose  (4) Oxỵgen | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 22**  **(1,0 điểm)** | a) Mục đích thí nghiệm: chứng minh thời gian bảo quản hạt có ảnh hưởng tới hô hấp thể hiện qua tỉ lệ nảy mầm của hạt giống.  b) Dự đoán kết quả: thí nghiệm 1 có số hạt nảy mẩm nhiều hơn thí nghiệm 2.  Hạt phơi khô làm giống nhưng trong hạt vẫn xảy ra quá trình hô hấp, phân giải các chất dự trữ. Do đó, hạt bảo quản lâu sẽ giảm khả năng nảy mầm.  c) Ngoài các yếu tố như nhiệt độ, oxygen,carbon dioxide, độ ẩm của môi trường thì khả năng nảy mầm của hạt còn phụ thuộc vào thời gian bảo quản hạt giống. | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 23**  **(1,0 điểm)** | Do ngập nước lâu ngày, rễ cây bị thiếu oxygen nên quá trình hô hấp ở rễ bị ngừng trệ,/ điều này khiến cho tế bào rễ nói chung và tế bào lông hút nói riêng bị huỷ hoại, mất đi khả năng hút nước và chất khoáng/. Cây sẽ bị chết vì thiếu nước trong tế bào mặc dù rễ cây ngập trong nước. | 0,25  /0,5  /0,25 |
| **Câu 24**  **(1,0 điểm)** | **-** Các nhóm cây phù hợp cho các thí nghiệm như:  + Thí nghiệm chứng minh tính hướng nước của cây: nên chọn các cây non, rễ đang phát triển.  + Thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng của cây:nên chọn các cây thân mềm, cây non (ví dụ: cây hoa mười giờ, cây đỗ,...).  + Thí nghiệm chứng minh tính hướng tiếp xúc của cây: nhóm cây phù hợp với thí nghiệm này là các cây thân leo như mướp, đậu, bầu, bí.  - Các thiết kế thí nghiệm HS dựa trên cơ sở cách làm thí nghiệm trong SGK. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 25**  **(1,0 điểm)** | - Sinh trưởng là sự tăng lên vể kích thước và khối lượng cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào.  - Phát triển là những biến đổi diễn ra trong đời sống của một cá thể. Phát triển gồm ba quá trình liên quan đến nhau là sinh trưởng, phân hoá tế bào, phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.  - Sinh trưởng và phát triển là hai quá trình có quan hệ qua lại chặt chẽ với nhau. - Sinh trưởng là tiền đề của phát triển, phát triển lại làm thay đổi tốc độ của sinh trưởng. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 26**  **(1,0 điểm)** | - Tăng sinh sản ở động vật và thực vật để đáp ứng nhu cấu sử dụng của con người. Tuy nhiên, cần điểu chỉnh sinh sản ở người để nâng cao chất lượng cuộc sống và công tác chăm sóc, giáo dục trẻ em. Dân số tăng nhanh gây khó khăn cho việc nâng cao chất lượng cuộc sổng (y tế, giáo dục, nhà ở,...) và cũng ảnh hưởng đến việc sử dụng và bảo vệ tài nguyên môi trường.  - Các biện pháp hiệu quả thường dùng để tránh có thai ngoài ý muốn như sử dụng bao cao su, đặt vòng tránh thai, uổng thuốc tránh thai, cấy que tránh thai.  - Bên cạnh đó, biện pháp hỗ trợ sinh con cho những cặp vợ chồng hiếm muộn là thụ tinh nhân tạo hoặc thụ tinh trong ống nghiệm. Chế độ hoạt động, nghỉ ngơi và chế độ dinh dưỡng hợp lí, tinh thần thoải mái cũng là những việc nên làm để có thể sinh được những đứa con khoẻ mạnh. | 0,5  0,25  0,25 |