|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THPT**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**SINH HỌC 11 – CÁNH DIỀU**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**Thời gian làm bài: 45 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..  **Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (7 điểm)

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1: (NB)** Năng lượng cung cấp cho sinh giới có nguồn nào?

1. Năng lượng ánh sáng và năng lượng phóng xạ.
2. Năng lượng ánh sáng và năng lượng vật lý.
3. Năng lượng ánh sáng và năng lượng hóa học.
4. Năng lượng hóa thạch và năng lượng ánh sáng.

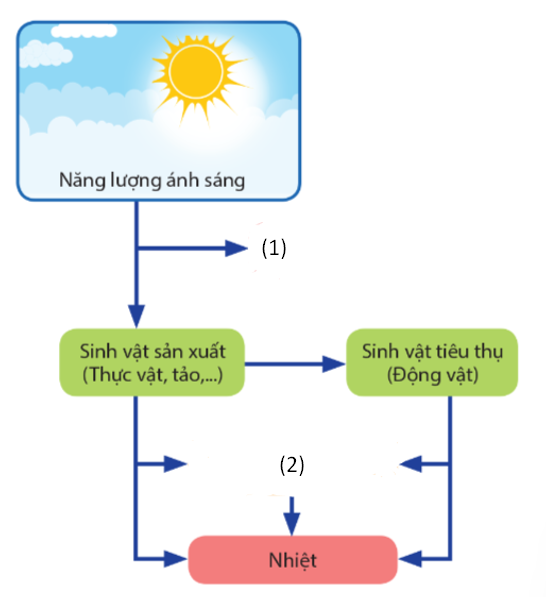
**Câu 2: (NB)** Sinh vật quang tự dưỡng là sinh vật có thể

1. chuyển hóa năng lượng hóa học trong các hợp chất vô cơ thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình tổng hợp.
2. chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình tổng hợp.
3. chuyển hóa năng lượng hạt nhaanh trong các chất vô cơ thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình tổng hợp.
4. chuyển hóa năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thành năng lượng ánh sáng thông qua quá trình tổng hợp.

**Câu** **3: (NB)** Quá trình chuyển hóa năng lượng trong sinh giới gồm các giai đoạn nào?

1. Tổng hợp, quang hợp và huy động năng lượng.
2. Phóng xạ, tổng hợp và huy động năng lương.
3. Tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng.
4. Phân giải, quang hợp và huy động năng lượng.

**Câu 4 (TH):** Hãy hoàn thành chú thích (1), (2) trong sơ đồ các giai đoạn chuyển hóa sau.



A. (1) nhiệt, (2) sinh vật phân giải.

B. (1) Sinh vật phân giải, (2) Nhiệt.

C. (1) Nhiệt, (2) ATP

D. (1) Sinh vật phân giải, (2) ATP.

**Câu 5 (TH):** Trong tế bào và cơ thể sinh vật, năng lượng chủ yếu được tích trữ

A. trong các liên kết hóa học.

B. trong các mô mỡ và máu.

C. trong các phản ứng.

D. trong các bào quan của tế bào.

**Câu 6 (TH): “**Trao đổi chất và chuyển hoá..... là đặc điểm cơ bản của sự sống, quá trình này có hai vai trò cơ bản là...... cơ thể.”

Từ còn thiếu trong dấu … là

A. năng lượng/ cung cấp năng lượng và kiến tạo.

B. tổng hợp/ phân giải.

C. năng lượng/ phân giải.

D. tổng hợp/ cung cấp năng lượng và kiến tạo.

**Câu 7 (NB):** Thành phần chủ yếu của dịch mạch gỗ là

A. nước.

B. các hợp chất hữu cơ tổng hợp ở rễ.

C. các ion khoáng.

D. nước vài ion khoáng.

**Câu 8 (NB):** Thực vật thủy sinh hấp thụ nước và chất khoáng từ đất chủ yếu qua bộ phận nào?

A. Qua các tế bào lông hút ở rễ.

B. Qua bề mặt tế bào biểu bì của cây.

C. Qua các tế bào mô mềm ở rễ.

D. Qua các tế bào mạch dẫn của cây.

**Câu 9 (NB):** Sự hút khoáng thụ động của tế bào phụ thuộc vào

A. Hoạt động trao đổi chất.

B. Chênh lệch nồng độ ion.

C. Cung cấp năng lượng.

D. Hoạt động thẩm thấu.

**Câu 10 (NB):** Ở đa số thực vật, sự hấp thụ nước và chất khoáng của cây diễn ra ở

A. Các tế bào biểu bì.

B. Các tế bào nhu mô.

C. Các tế bào lông hút.

D. Các tế bào khí khổng

**Câu 11 (TH):** Nối cột A và cột B sao cho phù hợp

|  |  |
| --- | --- |
| A | B |
| 1. Cường độ ánh sáng tăng. | a. Quá trình hút nước và muối khoáng tăng. |
| 2. Cường độ ánh sáng giảm. | b. Quá trình hút nước và muối khoáng giảm. |
| 3. Nhiệt độ tăng. |  |
| 4. Đất tơi xốp, thoáng khí. |  |
| 5. Độ ẩm cao. |  |
| 6. Nhiệt độ giảm. |  |

A. a- 2, 5, 6; b- 1, 3, 4.

B. a- 1, 3, 4, 5; b- 2, 6.

C. a- 2, 3, 4, 5; b- 1, 6.

D. a- 1, 3, 5; b- 2, 4, 6.

**Câu 12 (TH):** Đặc điểm nào sau đây giúp rễ cây tăng khả năng hút nước và muối khoáng?

A. Rễ cây phân chia thành rễ cọc và rễ chùm.

B. Rễ cây tạo thành mạng lưới phân nhánh trong đất.

C. Rễ cây thường phình to ra để dự trữ chất dinh dưỡng.

D. Rễ cây thường phát triển mọc thêm các rễ phụ trên mặt đất.

**Câu 13 (TH):** Đâu **không** phải vai trò của quá trình thoát hơi nước

A. Giúp cho quá trình vận chuyển nước và chất khoáng từ rễ theo mạch gễ lên thân đến lá và các thành phần khác của cây.

B. Điều hòa nhiệt độ cơ thể.

C. Tạo điều kiện để khí CO2 đi vào bên trong lá và giải phóng khí O2 ra ngoài môi trường.

D. Hơi nước nóng thoát ra đồng thời hơi nước trong không khí đi vào bên trong lá, cung cấp nước cho cây.

**Câu 14 (TH):** Trong điều kiện nào sau đây, quá trình thoát hơi nước của cây sẽ bị ngừng?

A. Tưới nhiều nước cho cây.

B. Bón phân đạm cho cây với nồng độ cao.

C. Đưa cây từ trong tối ra ngoài sáng.

D. Đưa cây từ ngoài sáng vào trong tối.

**Câu 15 (NB):** Yếu tố nào sau đây vừa là nguyên liệu của quá trình quang hợp, vừa là yếu tố tham gia vào việc đóng mở khí khổng để trao đổi khí?

A. Oxygen.

B. Không khí.

C. Ánh sáng.

D. Nước.

**Câu 16 (NB):** Trong lục lạp, pha tối diễn ra ở

A. màng ngoài.

B. màng trong.

C. chất nền.

D. thylakoid.

**Câu 17 (NB):** Sản phẩm của pha sáng gồm

A. ATP, NADPH VÀ O2.

B. ATP, NADPH VÀ CO2.

C. ATP, NADP+ VÀ O2.

D. ATP, NADPH.

**Câu 18 (NB):** Phương trình quang hợp ở thực vật là

A. 6CO2 + 12H2O C6H12O6 + 6H2O.

B. C6H12O6 + 6H2O 6CO2 + 12H2O.

C. 6CO2 + 12H2O C6H12O6 + 6H2O.

D. C6H12O6 + 6H2O 6CO2 + 12H2O.

**Câu 19 (TH**): Diễn biến nào dưới đây **không** có trong pha sáng của quá trình quang hợp?

A. Quá trình tạo ATP, NADPH và giải phóng O2.

B. Quá trình khử CO2.

C. Quá trình quang phân li nước.

D. Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang trạng thái kích thước).

C**âu 20 (TH):** Thực vật C4 ưu việt hơn thực vật C3 ở những điểm nào?

A. Cường độ quang hợp cao hơn, điểm bão hòa ánh sáng thấp hơn, điểm bù CO2 thấp hơn.

B. Cường độ quang hợp cao hơn, điểm bão hòa ánh sáng cao hơn, điểm bù CO2 thấp hơn.

C. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước thấp hơn.

D. Cả B và C.

**Câu 21 (NB):** Giai đoạn đường phân diễn ra tại

A. Ti thể.

B. Tế bào chất.

C. Lục lạp.

D. Nhân.

**Câu 22 (NB):** Phân giải kị khí (lên men) từ pyruvic acid tạo ra

A. chỉ rượu ethanol.

B. rượu ethanol + CO2 hoặc lactic acid.

C. chỉ lactic acid.

D. đồng thời rượu etylic và axit lactic.

**Câu 23 (NB):** Chuỗi truyền electron tạo ra

A. 32 ATP.

B. 34 ATP.

C. 36 ATP.

D. 38 ATP.

**Câu 24 (TH):** Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?

A. Làm giảm nhiệt độ.

B. Làm tăng khí O2.

C. Tiêu hao chất hữu cơ.

D. Làm giảm độ ẩm.

**Câu 26 (TH):** So sánh hiệu quả năng lượng của quá trình hô hấp hiếu khí so với lên men

A. 19 lần.

B. 18 lần.

C. 17 lần.

D. 16 lần.

**Câu 26 (TH):** Khi nói về hô hấp và quan hệ dinh dưỡng nito, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cường độ hô hấp tăng thì NH3 trong cây cũng tăng.

B. Cường độ hô hấp tăng thì lượng NH3 trong cây giảm.

C. Việc tăng giảm của quá trình hô hấp và lượng NH3 trong cây không liên quan nhau.

D. Cường độ hô hấp tăng thì hàm lượng protein trong cây giảm.

**Câu 27 (NB):** Ở động vật có ống tiêu hóa

A. thức ăn được tiêu hóa ngoại bào.

B. thức ăn được tiêu hóa nội bào.

C. thức ăn được tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

D. một số thức ăn tiêu hóa nội bào, còn lại tiêu hóa ngoại bào.

**Câu 28 (NB):** Quá trình dinh dưỡng gồm

A. lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và đồng hóa các chất.

B. lấy thức ăn, hô hấp, hấp thụ và đồng hóa các chất.

C. lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và bài tiết.

D. lấy thức ăn, hô hấp, hấp thụ và bài tiết.

**PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1: (VD)** Hãy trình bày dấu hiệu, nguyên nhân, tác hại và biện pháp khắc phục của hai căn bệnh thường gặp ở học sinh là suy dinh dưỡng và béo phì.

**Câu 2**: **(VD)** Đặc điểm cấu trúc nào của lục lạp thích ứng với việc thực hiện hai pha quá trình quang hợp?

**Câu 3: (VDC)** Tại sao các biện pháp bảo quản nông sản, thực phẩm, rau quả đều nhằm mục đích giảm thiểu cuồng độ hô hấp? Có nên giảm cường độ hô hấp đến 0 không? Vì sao?

**BÀI LÀM**

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

………………………………………………………………………………………....

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THPT** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: SINH HỌC 11 – CÁNH DIỀU**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **C** | **2. B** | **3. C** | 1. **A** | 1. **A** | 1. **A** | 1. **D** |
| **8. B** | **9. B** | **10. C** | **11. B** | **12. B** | **13. C** | **14. D** |
| **15. D** | **16. C** | **17. A** | **18. B** | **19. D** | **20. D** | **21. B** |
| **22. B** | **23. B** | **24. C** | **25. A** | **26. B** | **27. A** | **28. A** |

**B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1** | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Bệnh** | **Dấu hiệu** | **Nguyên nhân** | **Tác hại** | **Biện pháp** | | **Béo phì** | - Chỉ số BMI cao hơn 20% so với tiêu chuẩn.  - Tích mỡ tại nhiều vùng trên cơ thể.  - Biểu hiện thèm ăn, khẩu phần ăn lớn. | - Yếu tố di truyền.  - Yếu tố môi trường  - Chế độ ăn, thói quen.  - Giảm hoạt động thể lực. | - Suy giảm hệ miễn dịch.  - Dễ mắc các bệnh xương khớp.  - Dễ mắc các bệnh về tim mạch, tiêu hóa, hô hấp, rối loạn nội tiết, ung thư.  - Tự ti, dễ mắc stress. | - Chế độ dinh dưỡng hợp lý.  - Điều chỉnh lại thói quen.  - Tập luyện thể dục thể thao thường xuyên. | | **Suy dinh dưỡng** | - Chậm phát triển chiều cao, cân nặng.  - Hạn chế khả năng hoạt động thể lực. | - Bữa ăn nghèo chất dinh dưỡng cần thiết hoặc khả năng hấp thu kém.  - Thường xuyên mắc các bệnh tiêu hóa.  - Chán ăn, lười ăn | - Ảnh hưởng đến sức khỏe tinh thần, khả năng học hỏi và giao tiếp.  - Dễ mắc các bệnh đường ruột và hô hấp.  - Suy giảm hệ miễn dịch. | - Chế độ dinh dưỡng hợp lý.  - Sử dụng các loại thuốc hỗ trợ tiêu hóa theo chỉ định của bác sĩ. | | ***0,5đ***  ***0,5đ*** |
| **Câu 2** | - Ngoài là màng kép, trong là cơ chất có chứa nhiều hạt grana nới diễn rap ha sáng, chất nền là nơi diễn rap ha tối.  - Hạt grana chứa hệ sắc tố quang hợp (hấp thụ các tia sáng) chứa trung tâm phản ứng và các chất truyền điện tử giúp pha sáng thực hiện được.  - Chất nên có cấu trúc dạng keo, trong suốt, chứa nhiều enzyme phù hợp với việc thực hiện các phản ứng khử CO2 trong pha tối. | ***1đ*** |
| **Câu 3** | - Các biện pháp bảo quản nông sản, thực phẩm, rau quả đều nhằm mục đích giảm thiểu cuồng độ hô hấp vì hô hấp làm tiêu hao chất hữu cơ.  - Không nên giảm cường độ hô hấp về 0 vì đối tượng bảo quản sẽ chết, nhất là hạt giống, củ. | ***1đ*** |

**TRƯỜNG THPT** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: SINH HỌC 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **VD cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1. Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.** | **3** |  | **3** |  |  |  |  |  | **6** | **0** | **1,5** |
| **2. Trao đổi nước và khoáng ở thực vật.** | **4** |  | **4** |  |  |  |  |  | **8** | **0** | **2** |
| **3. Quang hợp và hô hấp ở thực vật** | **7** |  | **5** |  |  | **1** |  | **1** | **12** | **1** | **5** |
| **4. Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật.** | **2** |  | **0** |  |  | **1** |  |  | **6** | **0** | **1,5** |
| **Tổng số câu TN/TL** | **16** | **0** | **12** | **0** | **0** | **2** | **0** | **1** | **28** | **3** | **10** |
| **Điểm số** | **4** | **0** | **3** | **0** | **0** | **2** | **0** | **1** | **7** | **3** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4 điểm**  **40%** | | **3 điểm**  **30%** | | **2 điểm**  **20%** | | **1 điểm**  **10%** | | **10 điểm**  **10 %** | | **10 điểm** |

**TRƯỜNG THPT** .........

**BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: SINH HỌC 11 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/**  **Số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** | **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** |
| **Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.** | | | **0** | **6** |  |  |
| **1. Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật.** | **Nhận biết** | - Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với sinh vật.  - Nêu được 3 giai đoạn chuyển hóa năng lượng (tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng).  - Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể.  - Nêu được khái niệm tự dưỡng và dị dưỡng. Lấy ví dụ. |  | **3** |  | **C1, 2, 3** |
| **Thông hiểu** | - Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đối với sinh vật.  - Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tê bào và cơ thể.  - Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới. |  | **3** |  | **C4, 5, 6** |
| **Trao đổi nước và khoáng ở thực vật** | | | **0** | **8** |  |  |
| **2. Trao đổi nước và khoáng ở thực vật và các nhân tố ảnh hưởng.** | **Nhận biết** | - Trình bày được vai trò của nước đối với thực vật và mô tả được bao giai đoạn của quá trình trao đổi nước trong cây gồm: hấp thụ nước ở rễ, vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá.  - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo 2 dòng mạch gỗ và mạch rây.  - Nêu được vai trò của sự vận chuyển các chất hữu cơ trong mạch rây.  - Nêu được khái niệm dinh dưỡng ở thự vật và vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đa lượng và vi lượng đối với thực vật. Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng.  - Trình bày được vai trò của quá trình thoát hơi nước và nêu được cơ chế đóng mở khí khổng.  - Nêu nguồn cung cấp nitrogen cho cây. Trình bày được quá trình hấp thụ và biến đổi nitrate và ammonium ở thực vật. |  | **4** |  | **C7, 8, 9, 10** |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.  - Trình bày được vai trò của quá trình thoát hơi nước và nêu được cơ chế đóng mở khí khổng.  - Nêu đuợc các hiên tượng chứng minh cây hút nước chu động.  - Phân tích được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và quá trình dinh dưỡng khoáng ở thực vật. |  | **4** |  | **C11, 12, 13, 14** |
| **Vận dụng** | - Giải thích được sự cân bằng nước và tưới tiêu hợp lí, phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng.  - Giải thích tại sao cây phải có quá trình khử nitrate.  - Giải thích vì sao chu trình Krebs bị ngừng thì cây sẽ ngộ độc NH3 |  |  |  |  |
| **Quang hợp và hô hấp ở thực vật** | | | **1** | **12** |  |  |
| **3. Quang hợp ở thực vật** | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật. Viết được phương trình quang hợp.  - Nêu được sản phẩm của pha sáng hoặc pha tối.  - Nêu được vai trò quang hợp ở thực vật.  - Nêu các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học (ATP và NADPH)  - Nêu được các con đường đồng hóa carbon trong quang hợp.  - Nêu được ảnh hưởng của các điều kiện bên ngoài đến quan hợp. |  | **4** |  | **C15, 16, 17, 18.** |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thu ánh sáng.  - Trình bày được các diễn biến trong pha sáng và pha tối của quá trình quang hợp.  - Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C4 và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi.  - Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ đối với cây và đối với sinh giới. |  | **2** |  | **C19, 20** |
|  | **Vận dụng** | - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.  - Đặc điểm cấu trúc của lục lạp thích ứng với việc thực hiện hai pha quá trình quang hợp.  - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kĩ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng. | **1** |  | **C2** |  |
| **4. Hô hấp ở thực vật** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm hô hấp và các bào quan thực hiện quá trình hô hấp ở thực vật.  - Phân tích được vai trò của hô hấp ở thực vật.  - Nêu được nơi diễn ra quá trình đường phân.  - Nêu được quá trình hô hấp sáng xảy ra ở thực vật C3. |  | **3** |  | **C21, 22, 23** |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật.  - Giải thích được tác hại của hô hấp trong bảo quản nông sản.  - Trình bày được mối quan hệ giữa hô hấp và quá trình trao đổi khoáng trong cây. |  | **3** |  | **C24, 25, 26** |
| **Vận dụng** | - Phân tích được ảnh hưởng của các điểu kiện về môi trường ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật. Vận dụng được những hiểu biết về hô hấp để giải thích các vấn đề thực tiễn.  - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng cao** | - Phân tích được ảnh hưởng của các điểu kiện về môi trường ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.  - Vận dụng được những hiểu biết về hô hấp để giải thích các vấn đề thực tiễn. | **1** |  | **C3** |  |
| **Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật** | | | **1** | **2** |  |  |
| **5. Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật** | **Nhận biết** | - Nêu được quá trình dinh dưỡng gồm: lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và đồng hóa chất dinh dưỡng.  - Trình bày được các hình thức tiêu hóa ở động vật.  - Nêu được các cơ quan trong ống tiêu hóa của cơ thể người. |  | **2** |  | **C27, 28** |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được vai trò của việc sử dụng thực phẩm sạch trong đời sống con người.  - Đặc điểm của các cơ quan tiêu hóa phù hợp với chức năng của nó.  - Giải thích được hiện tượng trong mề gà có những hạt sỏi nhỏ. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Xây dựng được chế độ ăn uống và các biện pháp dinh dưỡng phù hợp ở mỗi lứa tuổi và trạng thái cơ thể.  - Tìm hiểu được các bệnh tiêu hóa ở người và các bệnh học đường liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh,  - Vận dụng hiểu biết về hệ tiêu hóa để phòng các bệnh về tiêu hóa. | **1** |  | **C1** |  |