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

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**SINH HỌC 11 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

**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 dị dưỡng là

1. các sinh vật chỉ có khả năng tổ hợp chất hữu cơ từ những chất hữu cơ có sẵn.
2. các sinh vật có khả năng tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ.
3. sinh vật phân hủy các acid vô cơ thành chất dinh dưỡng.
4. sinh vật 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.

**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 cơ thể người, chất hữu cơ được phân giải để giải phóng năng lượng có nguồn gốc từ sự trao đổi chất ở

A. hệ bài tiết.

B. hệ tuần hoàn.

C. hệ thần kinh.

D. hệ tiêu hóa.

**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):** Cơ chế điều chỉnh sự thoát hơi nước là

A. chu kì vận động của khí khổng

B. cơ chế điều chỉnh độ rộng, hẹp của khí khổng.

C. cơ chế điều chỉnh độ đóng, mở của khí khổng.

D. cơ chế điều chỉnh độ co, giãn của khí khổng.

**Câu 8 (NB):** Hướng vận chuyển chủ yếu của mạch gỗ là

A. đi lên.

B. đi xuống.

C. ngẫu nhiên.

D. không xác định được.

**Câu 9 (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 10 (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 11 (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 12 (NB):** Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về quang hợp ở thực vật?

A. Lục lạp là bào quan thực hiện quá trình quang hợp.

B. Quang hợp là một quá trình chỉ diễn ra ở thực vật.

C. Nguồn quang năng cung cấp năng lượng cho quá trình quang hợp luôn được lấy từ ánh sáng mặt trời.

D. Một số loài rắn có da màu xanh lục để giúp chúng quang hợp khi không tìm được thức ăn.

**Câu 13 (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 14 (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 15 (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 16 (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 17 (NB):** Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là

A. rễ.

B. thân.

C. lá.

D. quả

**Câu 18 (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 19 (NB):** Quá trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là

A. chuỗi truyền electron.

B. chương trình Krebs.

C. đường phân.

D. tổng hợp Axetyl - CoA.

**Câu 20 (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 21 (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 22 (TH):** Khi nói về giai đoạn đường phân trong hô hấp hiếu khí, phát biểu nào sau đây sai?

A. Giai đoạn đường phân hình thành NADH.

B. Giai đoạn đường phân oxi hóa hoàn toàn glucose.

C. Giai đoạn đường phân hình thành 1 ít ATP.

D. Giai đoạn đường phân cắt glucose thành pyruvic acid.

**Câu 23 (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 24 (NB):** Điều không đúng với ưu thế của ống tiêu hóa so với túi tiêu hóa là

A. dịch tiêu hóa không bị hòa loãng.

B. dịch tiêu hóa được hòa loãng.

C. ống tiêu hóa được phân hóa thành các bộ phận khác nhau tạo cho sự chuyên hóa về chức năng.

D. có sự kết hợp giữa tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học.

**Câu 25 (NB):** Ở động vật có ống tiêu hóa, thức ăn đi qua ống tiêu hóa được

A. biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.

B. biến đổi cơ học và hóa học trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.

C. biến đổi hóa học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.

D. biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào mọi tế bào.

**Câu 26 (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.

**Câu 27 (TH):** Đâu **không** phải đặc điểm nào của ruột non giúp chúng tăng hiệu quả hấp thụ chất dinh dưỡng?

A. Kích thước rất dài.

B. Hệ thống mao mạch máu và mao mạch bạch huyết dày đặc, phân bố tới từng lông ruột.

C. Tiết ra nhiều dịch vị giúp tiêu hóa thức ăn.

D. Lớp niêm mạc gấp nếp, trên đó là các mào với lông ruột dày đặc giúp làm tăng diện tích bề mặt ruột non lên.

**Câu 28 (TH):** Trong mề gà, thường có những hạt sỏi nhỏ. Tác dụng của chúng là

A. cung cấp một số nguyên tố vi lượng cho gà.

B. tăng hiệu quả tiêu hóa hóa học.

C. tăng hiệu quả tiêu hóa cơ học.

D. giảm hiệu quả tiêu hóa hóa học.

 **PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1: (VD)** Vì sao trong mô của cây phải có quá trình khử nitrate. Người ta nói chu trình Krebs bị ngừng thì cây bị ngộ độc NH3. Điều đó có đúng không? Vì sao?

**Câu 2**: **(VD)** Hãy vẽ sơ đồ con đường đồng hóa CO2 ở thực vật C4.

**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 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

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

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

 **B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1** | - Trong mô tế bào phải có quá trình khử nitrate vì:+ Nitrogen ở dạng NO3- có nhiều trong đất và được thực vật hấp thụ dễ dàng+ Nitrogen dạng NO3- là dạng oxi hóa nhưng cây cần nitrogen ở dạng NH2, NH3, NH4+ để tạo các amino acid.→ Do đó, ở thực vật cần có quá trình khử NO3- để tạo ra NH4+ và tiếp tục được đồng hóa tạo ra amino acid để dự trữ nitrogen và protein.- Nếu chu trình Krebs ngừng hoạt động sẽ không có các axit hữu cơ để nhận nhóm NH2 thành các axit amin, do đó trong cây sẽ tích luỹ quá nhiều NH3, gây độc. | ***0,5đ******0,5đ*** |
| **Câu 2** |  | ***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 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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.** | **2** |  | **2** |  |  | **1** |  |  | **4** | **1** | **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.** | **4** |  | **2** |  |  |  |  |  | **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 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **1** | **4** |  |  |
| **2. Trao đổi nước và khoáng ở thực vật** | **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. |  | **2** |  | **C7, 8** |
| **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. |  | **2** |  | **C9, 10** |
| **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 | **1** |  | **C1** |  |
| **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** |  | **C11, 12, 13, 14.** |
| **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** |  | **C15, 16** |
|  | **Vận dụng** | - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.- 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** |  | **C17, 18, 19** |
| **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** |  | **C20, 21, 22** |
| **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** | **0** | **6** |  |  |
| **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. |  | **4** |  | **C23, 24, 25, 26** |
| **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. |  | **2** |  | **C27, 28** |
| **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. |  |  |  |  |