**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN 7**

**1. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra cuối kì 2 môn Khoa học tự nhiên, lớp 7**

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học kì 2 khi kết thúc nội dung: Bài 39 – Sinh sản vô tính ở sinh vật*

**- Thời gian làm bài:** *60 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm, *(gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: 3,0 điểm *(Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

- Nội dung nửa đầu học kì 2: *25% (2,5 điểm)*

- Nội dung nửa sau học kì 2: *75% (7,5 điểm)*

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

1. **Ma trận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số CH** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Từ** | 1.1. Từ trường  1.2. Chế tạo nam châm điện đơn giản | 3 | 4,5 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 4,5 | 7,5% |
| **2** | **Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật** | 2.1. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng  2.2. Quang hợp ở thực vật  2.3. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp  2.4. Hô hấp tế bào  2.5. Trao đổi khí ở sinh vật  2.6. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật  2.7. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật  2.8. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật | 6 | 9 | 5 | 10 | 1 | 5 |  |  | 11 | 1 | 24 | 47,5% |
| **3** | **Cảm ứng ở sinh vật** | 3.1. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật  3.2. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn |  |  | 3 | 6 |  |  | 1 | 7 | 3 | 1 | 13 | 17,5% |
| **4** | **Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật** | 4.1. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật  4.2. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn | 4 | 6 | 4 | 8 |  |  |  |  | 8 |  | 14 | 20% |
| **5** | **Sinh sản ở sinh vật** | 5.1. Sinh sản vô tính ở sinh vật | 3 | 4,5 |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 4,5 | 7,5% |
| **Tổng** | | | **16** | **24** | **12** | **24** | **1** | **5** | **1** | **7** | **28** | **2** | **60** | **100%** |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | |  |  |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **70%** | | | | **30%** | | | |  | |  | **100%** |

1. **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  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| **1. Từ** | | | | | | |
| **Từ trường** | **Nhận biết** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.  - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.  - 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. |  | **2** |  | C1; C2 |
| **Thông hiểu** | - Nêu được khái niệm đường sức từ và vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.  - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  |  |  |  |
| **Chế tạo nam châm điện đơn gian** | **Nhận biết** | - Nêu được cách chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. |  | **1** |  | C3 |
| ***2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật*** | | | | | | |
| **Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng** | **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** |  | C4 |
| **Quang hợp ở thực vật** | **Nhận biết** | - 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. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - 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. |  | **1** |  | C5 |
| **Vận dụng** | - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.  - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  |  |  |  |
| **Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp** | **Nhận biết** | - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. |  | **1** |  | C6 |
| **Hô hấp tế bào** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật). |  | **1** |  | C7 |
| **Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào** | **Nhận biết** | - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. |  | **1** |  | C8 |
| **Vậng dụng** | - Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). |  |  |  |  |
| **Trao đổi khí ở sinh vật** | ***Nhận biết*** | - Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo 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). |  | **1** |  | C9 |
| **Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật** | ***Nhận biết*** | - Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. |  | **1** |  | C10 |
| **Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật** | ***Nhận biết*** | - Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.  - Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước. |  | **1** |  | C11 |
| ***Thông hiểu*** | - Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực 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); |  | **2** |  | C12; C13 |
| **Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật** | ***Nhận biết*** | - Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); |  | **1** |  | C14 |
| ***Thông hiểu*** | - 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); |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - 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. | **2** |  | B1.a, b |  |
| ***3. Cảm ứng ở sinh vật*** | | |  |  |  |  |
| Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.  - Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). |  | **3** |  | C15; C16; C17 |
| **Vận dụng** | - 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 hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn | ***Vận dụng cao*** | - 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** |  | B2 |  |
| ***4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật*** | | |  |  |  |  |
| Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.  - Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. |  | 2 |  | C18; C19 |
| **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. |  | **2** |  | C20; C21 |
| **Vận dụng** | - Dựa vào vòng đời của một sinh vật, trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó. |  |  |  |  |
| Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn | **Nhận biết** | - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. |  | **2** |  | C22; C23 |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn. |  | **2** |  | C24; C25 |
| **Vận dụng** | - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển của sinh vật để giải thích một số hiện tượng thực tiễn. |  |  |  |  |
| ***5. Sinh sản ở sinh vật*** | | |  |  |  |  |
| Sinh sản vô tính ở sinh vật | **Nhận biết** | - Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn.  - Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô). | **3** |  |  | C26; C27; C28 |
| **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. |  |  |  |  |

**III. Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

Thời gian làm bài: 60 phút

**A. TRẮC NGIỆM: 7,0 điểm**

*Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án đúng nhất.*

**Câu 1.** Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

A. Khi hai cực Bắc để gần nhau B. Khi hai cực Nam để gần nhau

C. Khi để hai cực khác tên gần nhau D. Khi cọ xát hai cực cùng tên vào nhau

**Câu 2.** Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào dưới đây?

A. Có chiều đi từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

B. Có độ mau thưa tùy ý.

C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.

D. Có chiều đi từ cực Bắc tới cực Nam ở bên ngoài thanh nam châm.

**Câu 3.** Cấu tạo nam châm điện bao gồm

A. **Ống dây dẫn và một thỏi sắt non lồng vào trong lòng ống dây.**

**B.** Ống dây dẫn và một thanh nam châm lồng vào trong lòng ống dây.

C. Một ống nhựa và một lõi sắt non lồng vào trong lòng ống.

D. Một ống nhựa và một thanh nam châm lồng vào trong lòng ống.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây *không* đúng khi nói về quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

A. Tạo ra nguồn nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

B. Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.

C. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

D. Tạo ra các sản phẩm tham gia hoạt động chức năng của tế bào.

**Câu 5.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào?

A. Cơ năng B. Quang năng C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 6.** Yếu tố nào sau đây *không* ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

A. Nước B. Ánh sáng C. Khí CO2 D. Khí N2

**Câu 7.** Quá trình chuyển hóa năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào ?

A. Nhiệt năng → hóa năng B. Hóa năng → điện năng

C. Hóa năng → nhiệt năng D. Quang năng → hóa năng

**Câu 8.** Khi hô hấp, quá trình trao đổi khí diễn ra như thế nào?

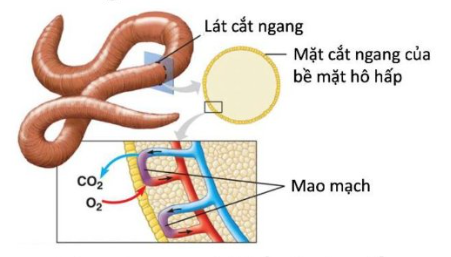
A. Lấy vào khí carbon dioxide, thải ra khí oxygen.

B. Lấy vào khí oxygen, thải ra khí carbon dioxide.

C. Lấy vào khí carbon dioxide và hơi nước.

D. Lấy vào khí oxygen và hơi nước.

**Câu 9.** Đâu là cơ quan trao đổi khí ở giun đất?



Hình. Cơ quan hô hấp ở giun đất

A. Da B. Hệ thống ống khí C. Phổi D. Mang

**Câu 10.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào *không* đúng khi nói về vai trò của chất dinh dưỡng đối với sinh vật?

A. Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào sinh vật.

B. Cung cấp năng lượng cho nhiều hoạt động sống của cơ thể.

C. Cung cấp môi trường thuận lợi cho các phản ứng sinh hóa diễn ra.

D. Giúp cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển.

**Câu 11.** Chọn phát biểu đúng khi nói về cấu trúc và tính chất của nước?

A. Nước là chất lỏng có hình dạng nhất định. B. Nước không màu, không mùi vị.

C. Nước có màu trắng. D. Nước có vị ngọt, không mùi.

**Câu 12.** Tại sao nước là dung môi hòa tan nhiều chất trong cơ thể sống?

A. Vì nước có nhiệt dung riêng cao. B. Vì nước có nhiệt bay hơi cao.

C. Vì nước có lực gắn kết cao. D. Vì nước có tính phân cực.

**Câu 13.** Khi tế bào khí khổng mất nước thì

A. thành mỏng hết căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng đóng lại.

B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng cong theo, khí khổng đóng lại.

C. thành dảy căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng đóng lại.

D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng khép lại.

**Câu 14.** Cơ quan nào là nơi hấp thụ nước nhiều nhất trong ống tiêu hóa?

A. Thực quản B. Dạ dày C. Ruột non D. Ruột già

**Câu 15.** Cảm ứng ở thực vật có đặc điểm gì?

A. Nhanh, dễ nhận thấy B. Chậm, dễ nhận thấy

C. Nhanh, khó nhận thấy D. Chậm, khó nhận thấy

**Câu 16.** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không phải là cảm ứng ở thực vật?

A. Lá cây xoan rụng khi có gió thổi mạnh. C. Lá cây bàng rụng vào mùa hè.

C. Hoa hướng dương hướng về phía Mặt Trời. D. Cây gọng vó bắt mồi.

**Câu 17.** Hiện tượng nào dưới đây là tập tính bẩm sinh của động vật?

A. Khỉ con tập đi xe đạp. B. Nhện giăng tơ.

C. Vẹt tập nói tiếng người. D. Trẻ em học cách dùng đũa.

**Câu 18.** Mô phân sinh đỉnh có chức năng gì?

A. Giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều dài.

B. Giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều ngang.

C. Giúp lá to ra.

D. Giúp quả to ra.

**Câu 19.** Sinh trưởng ở sinh vật là

A. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và số lượng tế bào.

B. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và số lượng mô.

C. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và số lượng tế bào và mô.

D. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và phân hóa tế bào.

**Câu 20.** Giai đoạn nào là sự sinh trưởng của sinh vật?

A. Ấu trùng đứt đuôi thành ếch con B. Hạt cam nảy mầm thành cây con

C. Thân cây cam to ra D. Trứng ếch thụ tinh 🡪 ấu trùng

**Câu 21.** Ở cây Hai lá mầm, thân và rễ dài ra là nhờ hoạt động của

A. mô phân sinh cành. B. mô phân sinh bên.

C. mô phân sinh lóng. D. mô phân sinh đỉnh.

**Câu 22.** Một trong những biểu hiện có thể gặp ở thực vật khi nhiệt độ thấp hơn khoảng nhiệt độ thuận lợi là:

A. Hấp thụ thêm nhiều chất dinh dưỡng.

B. Ngừng mọc chồi, rụng bớt cành nhánh.

C. Rụng lá, tăng độ dày lớp bần.

D. Tăng cường hấp thụ nước và quang hợp.

**Câu 23.** Nhân tố ảnh hưởng mạnh mẽ nhất đến quá trình sinh trưởng và phát triển của người và động vật?

A. Nhiệt độ môi trường. B. Thức ăn. C. Độ ẩm. D. Ánh sáng.

**Câu 24.** Ứng dụng sự thích nghi của cây trồng với nhân tố ánh sáng người ta trồng xen các loại cây theo trình tự sau:

A. Trồng cây ưa bóng trước, cây ưa sáng sau. C. Trồng đồng thời nhiều loại cây.

B. Trồng cây ưa sáng trước, cây ưa bóng sau. D. Tùy theo mùa vụ để điều chỉnh.

**Câu 25.** Đối với gia súc, khi đến mùa lạnh thì sự sinh trưởng và phát triển chậm hơn mùa có khí hậu thích hợp. Nguyên nhân chủ yếu là vì:

A. Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hóa, sinh sản giảm.

B. Cơ thể mất nhiều năng lượng để duy trì thân nhiệt

C. Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hóa trong cơ thể giảm làm hạn chế tiêu thụ năng lượng.

D. Thân nhiệt giảm làm cho sự chuyển hóa trong cơ thể giảm, sinh sản tăng.

**Câu 26.** Trong sinh sản sinh dưỡng ở TV, cây mới được tạo ra:

A. Từ 1 phần của cơ quan sinh dưỡng của cây. B. Chỉ từ rễ của cây.

C. Chỉ từ một phần thân của cây. D. Chỉ từ lá của cây.

**Câu 27.** Sinh sản vô tính ở thực vật là cây non được sinh ra mang đặc tính

A. giống cây mẹ, có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

B. giống cây mẹ, không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

C. giống bố mẹ, có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

D. Giống và khác cây mẹ, ko có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

**Câu 28.** Nói đến hình thức sinh sản trinh sinh, chỉ ra phát biểu sai?

A. Không cần sự tham gia của giao tử đực B. Xảy ra ở động vật bậc thấp.

C. Chỉ sinh ra những cá thể mang giới tính đực. D. Không có quá trình giảm phân.

**II. TỰ LUẬN: 6 điểm**

**Bài 1**. (2,0 điểm)

a, Ở người, iodine là thành phần cấu tạo của hormone tuyến giáp, nếu chế độ ăn thiếu ăn iodine sẽ có nguy cơ bị bệnh bướu cổ (tuyến giáp bị phì đại). Em hãy tìm hiểu và nêu một số loại thức ăn nên có trong bữa ăn hằng ngày để phòng tránh bệnh bướu cổ.

b, Bạn An cao 1m 45, nặng 50kg, theo khuyến nghị của Viện dinh dưỡng quốc gia năm 2012, trẻ em ở tuổi vị thành niên cần 40ml nước/1kg thể trọng em hãy tính toán và đưa ra lời khuyên cho bạn An về nhu cầu cung cấp nước và chế độ ăn uống hàng ngày cho bản thân bạn An để bạn có một cơ thể khỏe mạnh.

**Bài 2.** (1 điểm)

Thanh long (Dragon fruit) thuộc họ xương rồng, là cây có nguồn gốc ở các vùng sa mạc thuộc Mehico và Colombia. Việt Nam hiện nay là nước trồng thanh long tương đối tập trung trên qui mô thương mại. Tại đây, mùa thanh long từ tháng 4 tới tháng 10. Tuy nhiên hiện nay có thể điều khiển thanh long ra hoa sớm hơn khoảng 1 – 1,5 tháng để bằng cách thắp đèn. Khi tiến hành thực nghiệm về việc xử lý ra hoa trái vụ cho cây thanh long bằng phương pháp thắp đèn điện bóng tròn ta thu được bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại bóng đèn sử dụng | 60W | 100W | 200W |
| Thời gian xử lý | 15–20 đêm liên tục | 15–20 đêm liên tục | 15–20 đêm liên tục |
| Số hoa đậu trái thu được | 5 hoa/ trụ/ lứa | 13,3 hoa/ trụ/ lứa | 15 hoa/ trụ/ lứa |

Qua bảng trên hãy cho biết:

a. Cơ sở của việc dùng bóng đèn để kích thích thanh long ra hoa sớm?

b. Dùng loại bóng nào trong thí nghiệm cho kết quả đậu trái tốt nhất? Loại bóng nào cho hiệu quả kinh tế tốt nhất?

---------- Hết ----------

**IV. Hướng dẫn chấm**

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

**A. TRẮC NGHIỆM: 7 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **B** | **D** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |  |  |
| **ĐA** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **A** | **B** | **D** |  |  |

**B. TỰ LUẬN: 3 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1. (2 điểm)**  a, Để phòng tránh bệnh bướu cổ, nên bổ sung các loại thức ăn có chứa iodine trong bữa ăn hằng ngày như trứng gà, rau cần, tảo bẹ, cá biển,… Ngoài ra, muối iodine hay muối biển cũng là nguồn cung cấp iodine. | **0,75 điểm** |
| b, Nhu cầu cung cấp nước hàng ngày cho bạn An là: 50x40 = 2000 ml = 2 lít nước.  Lời khuyên cho bạn An: Cần uống đủ 2 lít nước trong 1 ngày, ăn uống hợp lí, hạn chế ăn nhiều chất chứa đường để tránh tình trạng béo phì, luyện tập thể thao thường xuyên để có cơ thể khỏe mạnh | **0,5 điểm**  **0,75 điểm** |
| **Bài 3. (1 điểm)**  a. Cơ sở  - Thanh long là cây có nguồn gôc nhiệt đới, là cây ngày dài (mùa thanh long từ tháng 4 – 10 là thời gian ở Việt Nam có thời gian chiếu sáng ngày lớn) vì vậy dùng ánh sáng đèn để cắt đêm dài.  b. Dùng loại bóng 200W cho kết quả đậu trái tốt nhất (15 so với 13,3 và 5 ở 2 loại còn lại trong cùng điều kiện số đêm chiếu sáng như nhau.)  - Tuy nhiên loại bóng cho hiệu quả kinh tế tốt nhất là bóng 100W vì lí do:  + Tổng năng lượng điện tiêu thụ ít hơn (bằng ½ bóng 200W) 🡪 cần chi phí thấp hơn.  + Số hoa đậu trái gấp 2,6 lần bóng 60W và xấp xỉ bằng bóng 200W. | **0,5 điểm**  **0,5 điểm** |