

|   |                                                                            |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | Vòng tuần hoàn nhỏ bắt đầu từ tâm nhĩ trái và kết thúc ở tâm thất trái.    |  |
| 3 | Máu từ phổi về tim mang nhiều khí oxi nên được gọi là máu đỏ tươi.         |  |
| 4 | Khi trời nắng gắt, cây sẽ mở to lỗ khí để tăng thoát hơi nước làm mát lá.  |  |
| 5 | Thường xuyên bón nhiều phân đạm sẽ giúp cây xanh tốt và không bị sâu bệnh. |  |
| 6 | Lá cây thoát hơi nước chủ yếu qua khí khổng ở mặt dưới của lá.             |  |
| 7 | Khi không được tưới nước, cây sẽ đóng khí khổng để giảm thất thoát nước.   |  |

## Phần II. Tự luận

**Câu 1.** Dựa vào sơ đồ sau đây, mô tả quá trình vận chuyển máu qua hai vòng tuần hoàn ở người.

**Câu 2.** Giải thích tại sao nếu không tưới nước cho cây vào những ngày nắng nóng, cây có thể bị héo và chết dù vẫn quang hợp.

**Câu 3.** Một học sinh cho rằng “càng bón nhiều phân, cây càng phát triển tốt”. Em hãy đánh giá nhận định này và giải thích bằng kiến thức về chuyển hóa ở thực vật.

**Câu 4.** Em hãy nêu những nguyên tắc cơ bản để có một chế độ dinh dưỡng hợp lý nhằm bảo vệ sức khỏe. Lấy ví dụ minh họa.

**Câu 5.** Nhu cầu nước mỗi ngày của trẻ em theo cân nặng, theo khuyến nghị của Viện dinh dưỡng Việt Nam như sau:

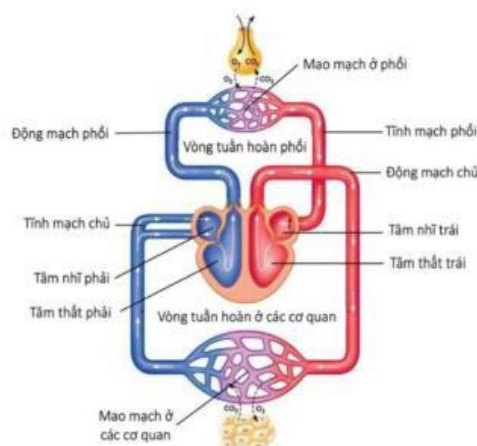
| Cân nặng   | Nhu cầu nước ( ml/ kg)                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 – 10 kg  | 100 ml/kg.                                                          |
| 11 – 20 kg | 1000 ml cho 10 kg đầu tiên + 50 ml/kg cho mỗi kg 10 kg tăng trưởng. |
| ≥ 21 kg    | 1500 ml + 20 ml/ kg cho mỗi kg tăng trưởng tiếp theo.               |

Một học sinh 13 tuổi, nặng 40 kg. Dựa vào bảng số liệu trên:

a. Hãy tính toán lượng nước trung bình mỗi ngày em đó cần uống để đảm bảo hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa bình thường trong cơ thể.

b. Nhận xét mối quan hệ giữa cân nặng và nhu cầu nước ở trẻ em

-----Chúc các con ôn tập hiệu quả-----



**Câu 20.** Lựa chọn nào thể hiện sự vận dụng kiến thức về trao đổi chất vào cuộc sống?

- A. Không ăn sáng để giảm cân nhanh
- B. Bổ sung dinh dưỡng đúng cách và đủ chất theo nhu cầu
- C. Ăn càng nhiều đạm càng tốt
- D. Ăn kiêng hoàn toàn không cần chất béo

**Câu 21.** Thành phần hóa học chính của nước gồm những nguyên tố hóa học nào?

- A. O và N
- B. Na và Cl
- C. H và O
- D. C và H

**Câu 22.** Lá cây có nhiều lỗ khí khổng ở mặt dưới để

- A. hạn chế thoát hơi nước quá mức
- B. tăng cường hấp thụ ánh sáng
- C. giúp lá mỏng hơn
- D. làm đẹp cho lá

**Câu 23.** Miền lông hút có vai trò gì trong hấp thụ nước và muối khoáng?

- A. Vận chuyển nước đến lá
- B. Tăng diện tích tiếp xúc để hấp thụ
- C. Bảo vệ rễ khỏi vi khuẩn
- D. Giúp cây sinh trưởng nhanh

**Câu 24.** Chất được vận chuyển chủ yếu trong mạch rây là

- A. Muối khoáng
- B. Nước
- C. Chất hữu cơ do lá tổng hợp
- D. Oxygen

**Câu 25.** Cho các loài sau đây: lạc đà, mèo, thằn lằn. Trình tự thể hiện nhu cầu nước tăng dần ở các loài trên là

- A. thằn lằn → lạc đà → mèo.
- B. lạc đà → mèo → thằn lằn.
- C. thằn lằn → mèo → lạc đà.
- D. lạc đà → thằn lằn → mèo.

**Câu 26.** Vai trò của hệ tuần hoàn là

- A. cung cấp khí oxygen cho các tế bào trong cơ thể.
- B. vận chuyển chất dinh dưỡng từ dạ dày đến các bộ phận trong cơ thể.
- C. điều hòa nhiệt độ cơ thể.
- D. vận chuyển các chất như oxygen, dinh dưỡng, và các chất thải trong cơ thể.

**Câu 27.** Tại sao trẻ em cần ăn đủ protein hơn người lớn tuổi?

- A. Vì người lớn tuổi không tiêu hóa được
- B. Trẻ cần protein để phát triển cơ thể
- C. Vì protein giúp ngủ ngon hơn
- D. Vì người lớn cần nhiều tinh bột hơn

**Câu 28.** Quá trình thoát hơi nước nhiều sẽ ảnh hưởng như thế nào đến cây xanh?

- A. Cây hút ít nước hơn
- B. Cây có thể héo nếu mất nước quá mức
- C. Cây xanh hơn
- D. Cây ngừng quang hợp

**Câu 29.** Chất dinh dưỡng nào sau đây **không** cung cấp năng lượng cho cơ thể?

- A. Vitamin
- B. Lipit
- C. Carbohydrate
- D. Protein

**Câu 30.** Cây cần phân đạm để

- A. tổng hợp protein cho sự sinh trưởng
- B. làm cây có màu xanh
- C. tăng hấp thụ ánh sáng
- D. làm mềm đất

**Câu 31.** Hãy điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô trống với mỗi ý dưới đây.

| STT | Nhận định                                                            | Đ/ S |
|-----|----------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Máu từ tâm thất phải đi qua động mạch phổi để tới phổi trao đổi khí. |      |

**Câu 8.** Nước thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa

- A. làm tăng ánh sáng hấp thụ
- B. giúp hút nước và làm mát lá
- C. tăng cường hấp thụ  $\text{CO}_2$
- D. ngăn cản sự thoát khí

**Câu 9.** Yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước ở thực vật là:

- A. Hình dạng rễ và chiều cao cây
- B. Nồng độ protein trong đất
- C. Màu sắc của lá cây
- D. Nhiệt độ không khí và độ ẩm đất

**Câu 10.** Đường đi của thức ăn qua ống tiêu hóa người là:

- A. Miệng — thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn
- B. Thực quản → dạ dày → ruột già
- C. Dạ dày — ruột non — hậu môn
- D. Miệng — ruột non — ruột già — dạ dày

**Câu 11.** Trong hệ tuần hoàn ở người, máu đi theo vòng tuần hoàn lớn như thế nào?

- A. Tim → phổi → tim
- B. Tim → ruột → tim
- C. Tim → toàn bộ cơ thể → tim
- D. Tim → dạ dày → tim

**Câu 12.** Máu trong vòng tuần hoàn nhỏ có nhiệm vụ gì?

- A. Vận chuyển chất thải đến gan
- B. Dẫn dinh dưỡng từ ruột đến các mô
- C. Trao đổi khí giữa máu và phổi
- D. Mang hormon đến các tuyến

**Câu 13.** Tại sao cần tưới nước đầy đủ cho cây?

- A. Vì nước cần cho quang hợp và vận chuyển chất
- B. Giúp lá luôn xanh và to
- C. Tạo bóng mát trong vườn
- D. Giúp cây dễ thích nghi với môi trường

**Câu 14.** Việc bón phân hợp lý giúp cây:

- A. Tăng chiều cao một cách nhanh chóng
- B. Cung cấp chất dinh dưỡng để cây phát triển và nâng cao năng suất
- C. Làm đất cứng lại, cây vững hơn
- D. Tạo mùi thơm cho hoa

**Câu 15.** Thức ăn cung cấp cho cơ thể

- A. vitamin cần thiết
- B. chất dinh dưỡng và năng lượng cho hoạt động sống
- C. chất màu cho tế bào
- D. axit làm sạch ruột

**Câu 16.** Một khẩu phần ăn cân đối nên bao gồm:

- A. Đạm và chất béo
- B. Đạm, bột, béo, vitamin và khoáng
- C. Nước và chất béo
- D. Tinh bột và chất khoáng

**Câu 17.** Người lao động nặng cần khẩu phần ăn

- A. nhiều chất béo, ít vitamin
- B. giàu năng lượng, cân đối đủ nhóm chất
- C. chỉ ăn chất đạm và chất béo
- D. nhiều rau xanh

**Câu 18.** Vì sao cần giữ vệ sinh ăn uống?

- A. Để thức ăn không bị lạnh
- B. Tránh nhiễm khuẩn, đảm bảo sức khỏe tiêu hóa
- C. Giúp ăn nhanh hơn
- D. Giảm thời gian nấu nướng

**Câu 19.** Trong quá trình trao đổi chất ở động vật, oxygen có vai trò

- A. tham gia kiến tạo vitamin
- B. tham gia chuyển hóa năng lượng từ thức ăn
- C. làm mát tế bào
- D. hòa tan chất béo



### I. Lí thuyết trọng tâm

1. Mô tả được quá trình vận chuyển chất ở động vật, thực vật.
2. Phân biệt vòng tuần hoàn nhỏ và vòng tuần hoàn lớn, nêu được chức năng hệ tuần hoàn.
3. Giải thích được vai trò của các cơ quan (lá, khí khổng, hệ mạch, tim...).
4. Liên hệ thực tế vào đời sống: tưới nước – bón phân – ăn uống hợp lý.
5. Xây dựng được khẩu phần ăn, giữ vệ sinh ăn uống, sức khỏe con người.

### II. Bài tập tham khảo

**Phần I. Trắc nghiệm.** Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án đúng.

**Câu 1.** Lỗ khí khổng có chức năng chính là

- A. hấp thụ ánh sáng  
B. vận chuyển nước  
C. trao đổi khí với môi trường  
D. tổng hợp chất hữu cơ

**Câu 2.** Cấu tạo của lỗ khí khổng gồm

- A. Tế bào biểu bì và tế bào mô giậu  
B. Hai tế bào hình hạt đậu và khe khí  
C. Mạch gỗ và mạch rây  
D. Lông hút và tế bào vỏ rễ

**Câu 3.** Đường đi của khí trong hệ hô hấp người theo thứ tự là

- A. mũi → khí quản → phế nang → phế quản  
B. mũi → phế nang → khí quản → phế quản  
C. mũi → khí quản → phế quản → phế nang  
D. mũi → phế nang → phế quản → khí quản

**Câu 4.** Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật là

- A. Là nguồn năng lượng duy nhất cho tế bào  
B. Tham gia cấu tạo tế bào và duy trì hoạt động sống  
C. Làm tăng trọng lượng của sinh vật một cách tạm thời  
D. Góp phần tiêu hóa protein thành vitamin

**Câu 5.** Đây là tính chất của nước?

- A. Không dính và không hòa tan chất nào  
B. Dễ bay hơi và có khả năng hòa tan nhiều chất  
C. Không liên quan đến quá trình chuyển hóa trong tế bào  
D. Không bị thay đổi trạng thái khi nhiệt độ thay đổi

**Câu 6.** Con đường vận chuyển nước trong cây là:

- A. Miền lông hút — mạch rây — lá  
B. Miền lông hút — rễ — mạch gỗ — thân — lá

- C. Từ thân → rễ → lá  
D. Lá → thân → rễ

**Câu 7.** Điểm khác nhau giữa mạch gỗ và mạch rây là:

- A. mạch gỗ vận chuyển nước, mạch rây vận chuyển chất hữu cơ  
B. cả hai mạch đều vận chuyển khí  $O_2$   
C. mạch gỗ có vai trò dự trữ, mạch rây giúp quang hợp  
D. mạch gỗ chỉ có ở thân, mạch rây chỉ có ở lá