ĐỀ CƯƠNG KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Phần I: Trắc nghiệm)

Câu 1: Cơ thể người có bao nhiêu hệ cơ quan?

1. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Câu 2: Xương có chức năng

1. Vận động, nâng đỡ cơ thể, bảo vệ các nội quan; sinh ra các tế bảo máu; dự trữ và cân bằng các chất khoáng.
2. Vận động, dự trữ và sinh nhiệt.
3. Điều khiển vận động cơ thể.
4. Co dãn giúp cơ thể di chuyển.

Câu 3: có mấy loại khớp xương?

1. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 4: Loại vitamin nào nếu cơ thể thiếu gây ra bệnh loãng xương?

1. Vitamin A B. Vitamin B C. Vitamin C D. Vitamin D

Câu 5: Lớp mỡ dưới da có vai trò chủ yếu là gì ?

A. Dự trữ đường. B. Cách nhiệt.

C. Thu nhận kích thích từ môi trường ngoài. D. Vận chuyển chất dinh dưỡng.

Câu 6: Để phòng ngừa các bệnh ngoài da, biện pháp khả thi nhất là gì ?

A. Tránh để da bị xây xát. B. Luôn vệ sinh da sạch sẽ.

C. Bôi kem dưỡng ẩm cho da. D. Tập thể dục thường xuyên.

Câu 7: Vì sao vào mùa đông, da chúng ta thường bị tím tái ?

A. Tất cả các phương án còn lại.

B. Vì cơ thể bị mất máu do bị sốc nhiệt nên da mất đi vẻ hồng hào.

C. Vì nhiệt độ thấp khiến cho mạch máu dưới da bị vỡ và tạo nên các vết bầm tím.

D. Vì các mạch máu dưới da co lại để hạn chế sự toả nhiệt nên sắc da trở nên nhợt nhạt.

Câu 8: Thành phần của máu gồm?

1. Huyết tương (50%), tế bào máu (50%)
2. Huyết tương (55%), tế bào máu (45%)
3. Huyết tương (45%), tế bào máu (55%)
4. Huyết tương (60%), tế bào máu (40%)

Câu 9: Nhóm máu nào dưới đây không tồn tại cả hai loại kháng nguyên A và B trên hồng cầu ?

A. Nhóm máu O B. Nhóm máu A

C. Nhóm máu B D. Nhóm máu AB

Câu 10: Vì sao máu nhiễm tác nhân gây bệnh (HIV, virus viêm gan B,..) thì dù có tương thích cũng không nên đem truyền cho người khác ?

A. Vì nếu truyền máu thì người nhận sẽ bị kết dính hồng cầu do các tác nhân gây bệnh kích thích sự ngưng kết trong lòng mạch.

B. Vì nếu truyền máu thì người nhận sẽ bị nhiễm các tác nhân trên và phát sinh những bệnh tương ứng.

C. Vì nếu truyền máu thì người nhận sẽ bị sốc phản vệ cho các tác nhân gây bệnh kể trên xâm nhập vào cơ thể.

D. Tất cả các phương án còn lại

Câu 11: Ở trạng thái nghỉ ngơi thì so với người bình thường, vận động viên có

1. nhịp tim chậm hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim lớn hơn.

B. nhịp tim nhanh hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim lớn hơn.

C. nhịp tim nhanh hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim bé hơn.

D. nhịp tim chậm hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim bé hơn.

Câu 12: Một người được xem là mắc bệnh cao huyết áp khi

1. huyết áp tối thiểu 90 mmHg, huyết áp tối đa > 140 mmHg.
2. huyết áp tối thiểu 120 mmHg, huyết áp tối đa > 160 mmHg.
3. huyết áp tối thiểu 100 mmHg, huyết áp tối đa > 160 mmHg.
4. huyết áp tối thiểu 90 mmHg, huyết áp tối đa > 120 mmHg.

Câu 13: Trong ống tiêu hoá ở người, vai trò hấp thụ chất dinh dưỡng chủ yếu thuộc về cơ quan nào?

A. Ruột thừa B. Ruột già C. Ruột non D. Dạ dày

Câu 14: Biện pháp nào dưới đây giúp cải thiện tình trạng táo bón

1. Ăn nhiều rau xanh

2. Hạn chế thức ăn chứa nhiều tinh bột và prôtêin

3. Uống nhiều nước

4. Uống chè đặc

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

Câu 15: Hệ cơ quan nào là cầu nối trung gian giữa trao đổi chất ở cấp độ tế bào và trao đổi chất ở cấp độ cơ thể?

A. Hệ tiêu hoá

B. Hệ hô hấp

C. Hệ bài tiết

D. Hệ tuần hoàn

Câu 16: Trong các ví dụ sau đây, tập hợp nào là quần thể sinh vật?

1. Các cá thể rắn hổ mang sống ở ba hòn đảo khác nhau.
2. Tập hợp cá rô phi đơn tính sống trong cùng một ao nuôi.
3. Cá chép, cá mè, cá trắm sống trong bể nuôi.
4. Các cá thể chuột đồng sống cùng cánh đồng lúa. Các cá thể đực cái có khả năng giao phối sinh ra chuột con.

Câu 17: Vì sao trong khẩu phần ăn, chúng ta nên chú trọng đến rau và hoa quả tươi?

1. Vì những loại thức ăn này chứa nhiều chất xơ, giúp cho hoạt động tiêu hoá và hấp thụ thức ăn được dễ dàng hơn.

2. Vì những loại thực phẩm này cung cấp đầy đủ tất cả các nhu cầu dinh dưỡng cần thiết của con người.

3. Vì những loại thức phẩm này giúp bổ sung vitamin và khoáng chất, tạo điều khiện thuận lợi cho hoạt động chuyển hoá vật chất và năng lượng của cơ thể.

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

Câu 18: Nhu cầu dinh dưỡng của con người phụ thuộc vào những yếu tố nào sau đây?

1. Giới tính

2. Độ tuổi

3. Hình thức lao động

4. Trạng thái sinh lí của cơ thể

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

Câu 19: Thành phần của nước tiểu đầu có gì khác so với máu?

A. Không chứa các chất cặn bã và các nguyên tố khoáng cần thiết

B. Không chứa chất dinh dưỡng và các tế bào máu

C. Không chứa các tế bào máu và prôtêin có kích thước lớn

D. Không chứa các ion khoáng và các chất dinh dưỡng

Câu 20: Việc làm nào dưới đây có hại cho hệ bài tiết?

A. Uống nhiều nước

B. Nhịn tiểu

C. Đi chân đất

D. Không mắc màn khi ngủ

Câu 21: Ca ghép thận đầu tiên trên thế giới được thực hiện vào năm nào?

A. 1963 B. 1954 C. 1926 D. 1981

Câu 22: Hoạt động của bộ phận nào giúp da luôn mềm mại và không bị thấm nước?

A. Thụ quan

B. Tuyến mồ hôi

C. Tuyến nhờn

D. Tầng tế bào sống

Câu 23: Việc làm nào dưới đây giúp tăng cường lưu thông máu, khiến da ngày một hồng hào, khỏe mạnh?

A. Để đầu trần đi lại dưới trời nắng

B. Tắm nước lạnh, càng lạnh càng tốt

C. Tắm nắng vào buổi trưa

D. Thường xuyên mát xa cơ thể

Câu 24: Da của loài động vật nào dưới đây thường được dùng trong điều trị bỏng cho con người?

A. Ếch B. Bò C. Cá mập D. Khỉ

Câu 25: Khi bị bỏng nhẹ, chúng ta cần phải thực hiện ngay thao tác nào sau đây?

A. Băng bó vết bỏng bằng bông và gạc sạch

B. Bôi kem liền sẹo lên phần da bị bỏng

C. Ngâm phần da bị bỏng vào nước lạnh và sạch

D. Rửa vết thương trên vòi nước với xà phòng diệt khuẩn

Câu 26: Ở hệ thần kinh người, bộ phận ngoại trung ương không bao gồm thành phần nào dưới đây?

A. Tiểu não. B. Trụ não. C. Tủy sống. D. Hạch thần kinh

Câu 27: Ngăn cách giữa tai ngoài và tai giữa là

A. màng cơ sở. B. màng tiền đình. C. màng nhĩ. D. màng cửa bầu dục.

Câu 28: Đồ uống nào dưới đây gây hại cho hệ thần kinh ?

A. Nước khoáng. B. Nước lọc. C. Rượu. D. Sinh tố chanh leo

Câu 29: Tai ngoài có vai trò gì đối với khả năng nghe của con người?

A. Hứng sóng âm và hướng sóng âm

B. Xử lí các kích thích về sóng âm

C. Thu nhận các thông tin về sự chuyển động của cơ thể trong không gian

D. Truyền sóng âm về não bộ

Câu 30: Tại sao nói dây thần kinh tủy là dây pha ?

A. Vì nó bao gồm cả bó sợi thần kinh hướng tâm (cảm giác) và bó sợi thần kinh li tâm (vận động)

B. Vì nó vừa thu nhận, vừa trả lời kích thích

C. Vì nó vừa chịu sự chi phối của hệ thần kinh sinh dưỡng, vừa chịu sự điều khiển của hệ thần kinh vận động

D. Tất cả các phương án còn lại

Câu 31: Vì sao trẻ bị viêm họng thường dễ dẫn đến viêm tai giữa ?

A. Vì vi sinh vật gây viêm họng và vi sinh vật gây viêm tai giữa luôn cùng chủng loại với nhau.

B. Vì vi sinh vật gây viêm họng có thể theo vòi nhĩ tới khoang tai giữa và gây viêm tại vị trí này.

C. Vì vi sinh vật gây viêm họng có thể biến đổi về cấu trúc và theo thời gian sẽ gây viêm tai giữa.

D. Tất cả các phương án còn lại.

Câu 32: Cận thị là

A. tật mà hai mắt nằm quá gần nhau. B. tật mà mắt không có khả năng nhìn gần.

C. tật mà mắt chỉ có khả năng nhìn gần. D. tật mà mắt chỉ có khả năng nhìn xa.

Câu 33: Sản phẩm tiết của tuyến nội tiết có tên gọi là gì?

A. Kháng nguyên B. Hoocmôn C. Enzim D. Kháng thể

Câu 34: Biện pháp tránh thai nào dưới đây làm cản trở sự làm tổ của trứng đã thụ tinh?

A. Thắt ống dẫn tinh

B. Đặt vòng tránh thai

C. Cấy que tránh thai

D. Sử dụng bao cao su

Câu 35: Biện pháp nào dưới đây không chỉ giúp tránh thai mà còn phòng ngừa được các bệnh lây truyền qua đường tình dục?

A. Uống thuốc tránh thai

B. Thắt ống dẫn tinh

C. Đặt vòng tránh thai

D. Sử dụng bao cao su

Câu 36: Vì sao chúng ta không nên mang thai khi ở tuổi vị thành niên ?

A. Vì con sinh ra thường nhẹ cân và có tỉ lệ tử vong cao.

B. Vì mang thai sớm thường mang đến nhiều rủi ro như sẩy thai, sót rau, băng huyết, nhiễm khuẩn, nếu không cấp cứu kịp thời có thể nguy hiểm đến tính mạng.

C. Vì sẽ ảnh hưởng đến học tập, vị thế xã hội và tương lai sau này.

D. Tất cả các phương án trên.

Câu 37: Cá rô phi nuôi ở nước ta có giới hạn sinh thái từ 5 - 42°C. Điều giải thích đúng là

A. nhiệt độ 5°C là giới hạn trên, 42°C là giới hạn dưới.

B. nhiệt độ 5°C là giới hạn dưới, 42°C là giới hạn trên.

C. nhiệt độ < 5°C gọi là giới hạn dưới, > 42°C là giới hạn trên.

D. nhiệt độ 5°C gọi là giới hạn dưới, > 42°C là giới hạn trên.

Câu 38: Da người có thể là môi trường sống của những loài sinh vật nào?

A. Giun đũa kí sinh.  B. Chấy, rận, nấm.

C. Sâu.  D. Thực vật bậc thấp.

Câu 39: Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với

A. tất cả các nhân tố sinh thái. B. nhân tố sinh thái hữu sinh.

C. nhân tố sinh thái vô sinh. D. một nhân tố sinh thái nhất định.

Câu 40: Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 2˚C đến 44˚C, điểm cực thuận là 28˚C. Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 5˚C đến 42˚C, điểm cực thuận là 30˚C. Nhận định nào sau đây là đúng?

A. Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

B. Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.

C. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

D. Cá chép có vùng phàn bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn dưới thấp hơn.

Câu 41: Nhân tố sinh thái là .... tác động đến sinh vật.

A. nhiệt độ.  B. các nhân tố của môi trường. C. nước. D. ánh sáng.

Câu 42: Cho các phát biểu sau:

1. Các nhân tố sinh thái thay đổi theo từng mức độ và thời gian.

2. Nhân tố sinh thái được chia thành hai nhóm: nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh, con người không phải là nhân tố sinh thái.

3. Cây xanh là môi trường sống của vi sinh vật và nấm ký sinh.

4. Con người là một nhân tố sinh thái riêng.

Trong các phát biểu trên. Các phát biểu sai là:

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

Câu 43: Vì sao nhân tố con người có tác động mạnh mẽ tới môi trường thiên nhiên?

A. Vì con người có tư duy, có lao động.

B. Vì con người tiến hóa nhất so với các loài động vật khác.

C. Vì hoạt động của con người khác với các sinh vật khác, con người có trí tuệ nên vừa khai thác tài nguyên thiên nhiên vừa cải tạo được thiên nhiên.

D. Vì con người có khả năng điều khiển thiên nhiên.

Câu 44: Chuột sống trong rừng mưa nhiệt đới có thể chịu ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái sau: mức độ ngập nước (1), nhiệt độ không khí (2), kiến (3), ánh sáng (4), rắn hổ mang (5), cây gỗ (6), gỗ mục (7), sâu ăn lá cây (8). Những nhân tố nào thuộc nhóm nhân tố sinh thái vô sinh?

A. (1), (2), (4), (7) B. (1), (2), (4), (5), (6)

C. (1), (2), (5), (6) D. (3), (5), (6), (8)

Câu 45: Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

A. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.

B. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.

C. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

D. Môi trường

**Phần II: Tự luận**

Câu 1 : Nêu các tật về mắt: Nguyên nhân, biểu hiện, cách khắc phục.

Câu 2: Tại sao không dung tai nghe nghe nhạc với âm lượng quá lớn?

Câu 3: Trình bày các biện pháp bảo vệ sức khỏe sinh sản vị thành niên.

Câu 3: Môi trường sống của sinh vật là gì? Phân loại và lấy ví dụ.

Câu 4: Quần thể là gì? Lấy VD

Câu 5: Quần xã sinh vật là gì? Lấy VD.