**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM**

ĐẠI CƯƠNG A2 - NĂM HỌC 2022

(SINH HỌC VÀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC - PHẦN SINH HỌC CƠ THỂ NGƯỜI)

(Chọn một dữ kiện đúng nhất )

--------000--------

**CHƯƠNG I *(Con người - sức khỏe và dịch bệnh)***

*1. Áp lực của “cơn lũ bệnh tật” lên cơ thể con người:*

a. Sẽ ảnh hưởng lên trật tự sinh học của bộ gen người.

b. Thúc đẩy nhiều kỹ thuật sinh học hiện đại mới ra đời.

c. Khiến nhiều chức năng sinh lý của cơ thể thay đổi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*2. Virus corona chủng mới (gây đại dịch Covid-19):*

a. Không lây lan qua đường không khí.

b. Gây bệnh phổi tắc nghẽn (COPD) ở người.

c. Có hệ gen là RNA.

d. Có thể tồn tại ở nhiệt độ 900C.

*3. Một câu nói sai về vi sinh vật trong cơ thể người:*

a. Có thể coi vi khuẩn trong cơ thể người là một cơ quan.

b. Vi sinh vật trong cơ thể đều là hội sinh *(commensalism)*.

c. Hệ ống tiêu hóa là nơi có nhiều vi sinh vật nhất.

d. Các vi sinh vật trong cơ thể người có thể gây bệnh.

*4. Quần thể Cronavirus:*

a. Chỉ hoạt động trên cơ thể người.

b. Có các ký chủ chính là gia cầm gia súc.

c. Không thể bị biến đổi cấu trúc gen.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) không đúng.

*5. Định nghĩa về sức khỏe được WHO đề xuất:*

a. Vào năm 1948.

b. Bao gồm 5 nội dung.

c. Đã phân tích rõ tính chất của đại dịch.

d. Có sự nhấn mạnh tới vai trò của dinh dưỡng.

*6. Cronavirus xâm nhập cơ thể người:*

a. Chúng sẽ bắt đầu nhân đôi để tăng số lượng.

b. Nhờ bám dính vào thụ thể ACE2 của tế bào đích.

c. Chúng biến đổi cấu trúc gen để sinh ra độc tố.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*7. Tìm một ý sai về tiêu chí “Health for People” của WHO:*

a. Gồm kiến thức của con người về sức khỏe.

b. Kêu gọi thực hành của con người về sức khỏe.

c. Giúp nhận thức của con người với môi trường sống.

d. Xây dựng thái độ của con người về sức khỏe.

*8. Khi cơ thể người đã bị virus corona tấn công:*

a. Các tế bào niêm mạc hô hấp sẽ bị tổn thương.

b. Gan, thận cũng có thể bị tổn thương.

c. Não và tim cũng có thể tổn thương.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*9. Bệnh tật và nhu cầu sống của cơ thể con người:*

a. Khiến cơ thể con người trở nên sống thụ động.

b. Không có tác động đáng kể tới cơ thể con người.

c. Cũng là một áp lực của sự chọn lọc.

d. Làm cơ thể của con người đề kháng yếu hơn.

*10. Một câu nói sai về tác nhân gây đại dịch Covid-19:*

a. Là virus có tên khoa học là SARS-CoV-2.

b. Có thể làm hư hại các thụ thể khứu giác của người.

c. Covid-19 không ảnh hưởng tới cơ thể trẻ em.

d. Coronavirus có thể tấn công tế bào bạch cầu người.

*11. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã chính thức công bố:*

a. Bệnh đậu mùa đã được xóa sổ khỏi trái đất.

b. Dịch Covid-19 có nguồn gốc từ động vật nuôi.

c. Khi đã có vaccin, con người không còn lo dịch bệnh.

d. Trong vòng 5 năm, sẽ có thuốc trị liệu dịch covid -19.

*12. Xâm nhập cơ thể người, SARS-CoV-2 gây “bão cytokines”:*

a. Bởi virus tiết ra chất HE *(Hemagglutinin-Esterase)*.

b. Khiến tế bào người tiết quá mức các chất Interleukin.

c. Cơ chế này sẽ kích thích hệ miễn dịch của người bệnh.

d. Đó là các chất độc thần kinh.

*13. Protein gai (S) trên bề mặt vỏ coronavirus:*

a. Có bản chất lipoprotein.

b. Trọng lượng phân tử khoảng 150 kDa.

c. Đễ bị biến đổi tạo ra loài mới.

d. Là protein dễ bị hệ miễn dịch người tấn công.

*14. “Sức khỏe thông minh” (Smart health) là khái niệm:*

a. Nói về liệu pháp tầm soát, kiểm tra gen.

b. Nói về công tác giáo dục sức khỏe trong nhà trường.

c. Đề cập tới các dịch vụ y tế công nghệ cao.

d. Về nhận thức của mọi người với môi trường sống.

*15. Có một câu nói sai:*

a. Sức khỏe tinh thần chỉ có khi cơ thể không bị bệnh.

b. Cytokine là chất có vai trò quan trọng trong cơ thể người.

c. Edward Jenner là bác sỹ đầu tiên sử dụng vaccine.

d. Biện pháp phòng chống dịch bệnh hiệu quả là cách ly.

*16. “Bệnh học tế bào” là tác phẩm nổi tiếng:*

a. Được xuất bản vào cuối thế kỷ 20.

b. Của Schwann.

c. Mô tả về các chứng bệnh của động vật và thực vật.

d. Của Virchow.

*17. Sứ khỏe thể chất (Physical health):*

a. Là thể trạng tốt ngay cả khi nghiện rượu, thuốc lá.

b. Biểu hiện sức khỏe của hệ cơ - xương khớp.

c. Không bao giờ bị ốm đau.

d. Có thể sống tốt ở mọi thời tiết, khí hậu.

*18. Có một câu nói sai:*

a. “Kháng nguyên là các yếu tố xâm hại cơ thể người”.

b. “Kháng nguyên là các vi sinh vật tấn công cơ thể”.

c. “Kháng nguyên có thể do chính nội tại cơ thể tạo ra”.

d. “Cả 3 câu nói trên đều sai”.

*19.**Một câu nói sai về gốc tự do (free radical) trong cơ thể:*

a. Chúng phát sinh khi nhịn đói, hay thời tiết thay đổi.

b. Gây tổn thương màng tế bào, các phân tử protein và ADN.

c. Gốc tự do là một trong các nguyên nhân gây ra bệnh tật.

d.Tế bào cũng sản xuất các chất kháng oxy *(anti-oxydants)*.

*20. Đại dịch “cái chết đen”:*

a. Xảy ra tại châu Mỹ vào thế kỷ 17.

b. Do vi khuẩn đậu mùa gây ra.

c. Khiến 75-200 triệu người tử vong.

d. Là đại dịch đầu tiên mà con người ghi nhận.

**CHƯƠNG II *(Cơ thể người - kiệt tác của tự nhiên)***

*1. Câu nói “Mọi cuộc sống đều bắt đầu từ trứng” là của:*

a. C. Darwin.

b. A. Oparin.

c. G. Mandel.

d. L. Pasteur.

*2. Trong các phương pháp nghiên cứu cơ thể, insitu là:*

a. Phương pháp tách rời mô khỏi cơ thể để nghiên cứu.

b. Tách rời mô, nhưng giữ liên lạc máu và thần kinh.

c. Nghiên cứu mô trong ống nghiệm có thiết bị trợ giúp.

d. Nghiên cứu mô trong cơ thể với thiết bị trợ giúp.

*3. Người đầu tiên đặt nền móng khoa học trong nghiên cứu cơ thể người:*

a. Harvey.

b. Galen.

c. Hippocrate.

d. Aristote.

*4. Trong cơ thể, các nguyên tố sau được coi là “vết” (vi lượng):*

a. Al, Mo, Mg, Si, K.

b. B, Na, Zn, Cl, Co.

c. Fe, Mn, I, Cu, Zn.

d. Ag, Au, P, H, S.

*5. Trong tổ chức sống, các nguyên tố hóa học là:*

a. Những nguyên tử cùng loại.

b. Những nguyên tố có cùng số proton.

c. Các nguyên tử cùng loại, cùng số proton trong hạt nhân.

d. Các nguyên tố cùng loại, cùng số proton trong hạt nhân.

*6. Trong mô sống, các nguyên tố trực tiếp tạo chất hữu cơ:*

a. S, N, H.

b. O, C, Fe.

c. N, P, Cl.

d. C, K, Na.

*7. Ion Cl- trong cơ thể:*

a. Có vai trò quan trọng trong hoạt động thần kinh.

b. Cần cho việc tổng hợp men amylase.

c. Chủ yếu phân bố bên trong tế bào (nội bào).

d. Tham gia vào cấu trúc gấp cuộn của protein.

*8. Phospho và canxi:*

a. Có nhiều trong mô xương.

b. Là thành phần chính trong tế bào xương.

c. Là thành phần chính trong cấu trúc ATP.

d. Có nhiều trong mô mỡ.

*9. Một người nặng 70kg có thể có:*

a. 100g Natri, 7kg Hydro, 45kg Oxy.

b. 900g Phosphat, 3kg Carbon, 59g Clorua.

c. 2kg Nitrogen, 100g Kali, 1,7kg Hydro.

d. 95g Clorua, 45kg Oxy, 250g Lưu huỳnh.

*10. Các nguyên tố trong cơ thể người có thứ tự từ ít tới nhiều:*

a. Carbon < Lưu huỳnh < Hydro < Kali.

b. Clorua < Calcium < Hydro < Oxy.

c. Lưu huỳnh < Phosphat < Carbon < Clorua.

d. Hydro < Oxy < Kali < Nitrogen.

*11. Nguyên tố Natri trong cơ thể người:*

a. Không tồn tại ở dạng ion tự do.

b. Không có ở mô thần kinh.

c. Có thể kết hợp với Clorua.

d. Có thể liên kết hóa trị với Kali.

*12. Câu nào sau đây sai:*

a. Trong cơ thể người nước có khối lượng lớn nhất.

b. Máu và não người có tới 80% là nước.

c. Mô cơ của người có tới 75% là nước.

d. Da của người có khoảng 20-30% là nước.

*13. “Hoạt động của tim và máu ở động vật” là tác phẩm của:*

a. Aristote.

b. Hippocrates.

c. William Harvey.

d. Andreas Vesalius.

*14. Khả năng đáp ứng của cơ thể với tác nhân kích thích:*

a. Là biểu hiện của sự sống.

b. Là điều kiện tồn tại của sự sống.

c. Là kết quả của quá trình tiến hóa.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*15. Sự “thay cũ, đổi mới” của cơ thể:*

a. Được thực hiện theo nguyên tắc cân bằng.

b. Thể hiện qua quy luật đồng hóa trước, dị hóa sau.

c. Là quá trình “thích nghi để tiến hóa”.

d. Là quá trình “tiến hóa để thích nghi”.

*16. Vitamin K có trong cơ thể người:*

a. Do vi khuẩn E. coli sản xuất.

b. Do các vi khuẩn Bacillus sản xuất.

c. Rất cần thiết cho hoạt động thần kinh.

d. Giúp cho máu không bị đông trong mạch.

*17. Những chất hữu cơ đầu tiên được hình thành trong sinh quyển:*

a. NH3, CO2, SO4, CH4.

b. CHO, NaCl, SO4, HPO4.

c. CH4, NH3, H2S, PO4.

d. H2O, CH4, NH3, CO2.

*18. Có quan hệ gần gũi nhất với người hiện đại là:*

a. Vượn hình nhân *(Hominid)*.

b. Homo habilis.

c. Tinh tinh cổ (đã tuyệt chủng).

d. Homo sapiens.

*19. Các nguyên tố trong cơ thể người:*

a. Luôn hoạt động độc lập với nhau.

b. Có thể do chính cơ thể tạo ra.

c. Hoạt động có sự tương tác bổ trợ nhau.

d. Vào cơ thể qua đường duy nhất: dinh dưỡng.

*20. Tìm trình tự đúng (độ mạnh tới yếu của các liên kết hóa học yếu):*

a. Liên kết van de Waals - kỵ nước - hydro - tĩnh điện.

b. Liên kết kỵ nước - hydro - van de Waals - tĩnh điện.

c. Liên kết hydro - tĩnh điện - kỵ nước - van de Waals.

d. Liên kết kỵ nước - van de Waals - tĩnh điện - hydro.

*21. Vitamin B12 có trong cơ thể người:*

a. Không có nguồn gốc từ thức ăn rau quả hay thịt cá.

b. Được mô gan tổng hợp.

c. Duy nhất do vi khuẩn cộng sinh tạo ra.

d. Chủ yếu do thực phẩm nguồn gốc thực vật cung cấp.

*22. Nguyên tắc tiến hành các nghiên cứu trên cơ thể người:*

a. Nhằm bảo vệ trật tự sinh học.

b. Giúp con người bất tử.

c. Phải tuân thủ đạo lý.

d. Phải do luật pháp cho phép.

*23. Các liên kết ion trong cơ thể người:*

a. Là các liên kết tạo màng tế bào.

b. Chẳng hạn liên kết tạo muối NaCl.

c. Đó là liên kết chủ yếu ở các phân tử protein.

d. Được thực hiện trong quá trình hình thành nhiễm sắc thể.

*24. Ví dụ về liên kết phối trí (coordination bond) trong cơ thể người:*

a. Liên kết giữa nhân Hem với O2 trong hồng cầu.

b. Liên kết tạo protein (cấu trúc bậc) của chuỗi polypeptid.

c. Liên kết của chuỗi xoắn kép DNA.

d. Liên kết tạo màng sinh chất, màng mô.

*25. Tìm câu sai:*

a. Các bệnh về máu có thể liên quan tới sắt.

b. I-ốt tham gia vào việc tạo mô xương.

c. Sắt có nhiều trong mô máu và mô cơ.

d. Phospho có trong mô xương.

*26. Cơ thể con người hoàn thiện như ngày nay nhờ:*

a. Tiến hóa tự nhiên.

b. Tiến hóa xã hội.

c. Sự phát triển của bộ não.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*27. Nghiên cứu dưới mức phân tử về bệnh lý ở người:*

a. Lần đầu tiên đề nghị bởi Sutherland.

b. Được thực hiện bởi Szent Gyorgy.

c. Bắt đầu tiến hành vào năm 1965.

d. Đối với bệnh đái tháo đường typ 2.

*28.**Một vật chất được coi là "nguyên tố sinh mạng":*

a. Kẽm.

b. Sắt.

c. I-ốt.

d. Natri.

*29. Trong cơ thể, kháng nguyên bị phân tử kháng thể bắt:*

a. Bằng enzyme đặc hiệu.

b. Bằng hoạt động thực bào.

c. Bằng lực liên kết van der Waals.

d. Bằng túi lysosome.

*30. Trong cơ thể, các liên kết hydro:*

a. Nguyên tử hydro liên kết với NH hay OH.

b. Hình thành giữa các nguyên tử mang điện tích âm.

c. Giúp các phân tử có hình dạng ổn định.

d. Phổ biến trong liên kết giữa DNA và protein.

*31. Ví dụ về liên kết van der Waals trong cơ thể người:*

a. Liên kết giữa ion sắt với protein.

b. Liên kết phổ biến của chuỗi xoắn kép DNA.

c. Liên kết tạo màng sinh chất.

d.Liên kết giữa kháng nguyên và kháng thể.

**CHƯƠNG III *(Tế bào - đơn vị tạo nên cơ thể)***

*1. Tìm dữ kiện sai:*

a. Hoại tử thường dẫn tới chết tế bào.

b. Cơ thể bị nhiễm trùng có thể dẫn tới hoại thư.

c. Apoptosis chỉ xảy ra khi tế bào già.

d. Miễn dịch là hoạt động tự vệ của cơ thể.

*2. Hiện tượng apoptosis đầu tiên của cơ thể có thể quan sát ở:*

a. Các tế bào dây rốn.

b. Các tế bào mí mắt.

c. Các tế bào bàn chân, bàn tay.

d. Các tế bào da.

*3. Tự thực (*autophagy) *của tế bào:*

a. Do các đại thực bào thực hiện.

b. Khởi đầu do sự mất kiểm soát nội bào.

c. Xảy ra chủ yếu do tế bào nhiễm virus.

d. Tế bào có thể sửa chữa.

*4. Hiện tượng tự thực của tế bào:*

a. Xảy ra khi protein khảm màng tế bào bị ly giải.

b. Có liên quan tới các enzym protease nội bào.

c. Không gây bệnh cho cơ thể.

d. Do hệ gen của ty thể bị đột biến.

*5. Bộ xương của tế bào người:*

a. Có thể gắn với cấu trúc ECM tạo sự bền chắc.

b. Là một hoặc nhiều loại protein nội bào.

c. Có thể chuyển động trượt lên nhau.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*6. Đặc điểm hệ DNA của ty thể người:*

a. Không có cơ chế di truyền.

b. Chỉ có cấu trúc mạch đơn, thẳng.

c. Có thể gây hội chứng Leigh nếu bị đột biến.

d. Chứa gần 400 gen.

*7. Các tế bào trưởng thành của người:*

a. Không còn khả năng phân bào nguyên nhiễm.

b. Ở điều kiện sinh lý bình thường sẽ có 3 cách chết.

c. Có khả năng phản biệt hóa *(dedifferentiation)*.

d. Không còn khả năng phân bào giảm nhiễm.

*8. Tế bào iPS (Induced pluripotent stem cell):*

a. Được hiểu là tế bào gốc vạn năng nhân tạo.

b. Được hiểu là tế bào gốc cảm ứng gen.

c. Được hiểu là tế bào gốc giống tế bào gốc phôi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*9. Cấu trúc màng tế bào người:*

a. Có khảm các phân tử kháng nguyên nhóm máu.

b. Có khảm các phân tử collagen.

c. Có nhiều phân tử cholesteron khảm màng.

d. Ổn định, không thay đổi suốt cuộc đời của cơ thể.

*10. Tế bào động vật có thể:*

a. Được cấu tạo từ các nguyên tố sẵn có trong tự nhiên.

b. Luôn tồn tại điện tích bề mặt.

c. Có khả năng sản xuất CO2.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*11. Dự án ENCODE về bộ gen người:*

a. Có mục đích giải trình tự bộ gen người.

b. Có mục đích giải mã chức năng gen người.

c. Được công bố hoàn thành năm 2004.

d. Tiêu tốn 3 tỷ đô la Mỹ.

*12. Có một câu nói sai về tế bào của người:*

a. Không có vách (trừ tế bào sừng ở da).

b. Không có tính toàn thế trong tự nhiên.

c. Không thể sống nếu không có giá thể.

d. Không thể phân bào khi đã trưởng thành.

*13. Các thể vùi (inclusions) trong tế bào người:*

a. Hoàn toàn giống nhau giữa các tế bào.

b. Có thể khác nhau giữa các loại tế bào.

c. Là các chất hòa tan trong dịch tế bào và dịch nhân.

d. Là cấu trúc thường xuyên của dịch nội bào.

*14. Tế bào trong cơ thể đều thể hiện 3 giai đoạn quan trọng:*

a. Phân chia – lão hóa – kết thúc (chết).

b. Sinh sản – biệt hóa – trưởng thành.

c. Biệt hóa – phân bào – trưởng thành.

d. Sinh sản – trưởng thành – biệt hóa.

*15. Bộ gen người có khoảng:*

a. 1,8 tỷ cặp Nu.

b. 32 tỷ cặp Nu.

c. 3,2 tỷ cặp Nu.

d. 2,3 tỷ cặp Nu.

*16. Tế bào người:*

a. Có thể có cấu trúc lông và roi.

b. Không có khả năng tự vận động.

c. Luôn chứa nhiều không bào.

d. Thường có cấu trúc “cầu liên bào”.

*17. Thể tự hủy (apoptotic) của tế bào có ở trường hợp:*

a. Tế bào chết theo chương trình.

b. Tế bào chết hoại tử.

c. Cơ thể bị bệnh nặng.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*18. Apoptosis là thuật ngữ dùng để chỉ:*

a. Một giai đoạn phát triển của tế bào.

b. Một trạng thái của tế bào.

c. Một cấu trúc của tế bào.

d. Một loại tế bào.

*19. Telomere là một cấu trúc:*

a. Lõi của các nhiễm sắc thể.

b. Khảm ở đầu các gen.

c. Khảm ở đầu các nhiễm sắc thể.

d. Chỉ có ở tế bào gốc.

*20. Trình tự lặp lại của telomere:*

a. TATGGG.

b. TTGGGG.

c. GGTTGG.

d. TGGGTT.

*21. Các kênh/cổng ion trên màng tế bào:*

a. Là cơ sở sinh học của điện sinh vật.

b. Cần ATP để hoạt động.

c. Được tổng hợp bởi các gen trên NST 4 và 19.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*22. Có thể thu nhận tế bào gốc máu:*

a. Ở trung mô.

b. Ở tủy xương.

c. Ở máu ngoại vi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*23. Tế bào gốc phôi người đã được thu nhận từ:*

a. Dây rốn.

b. Công nghệ nhân bản.

c. Phôi nang.

d. Năm 1999.

*24. Các tế bào gốc thu nhận từ cơ thể trưởng thành thuộc nhóm:*

a. Tế bào gốc nhân tạo.

b. Tế bào gốc đa năng.

c. Tế bào gốc vạn năng.

d. Tế bào gốc nhũ nhi.

*25. Tế bào của người có thể được bảo quản lâu dài, tuy nhiên:*

a. Dễ mất khả năng tổng hợp protein.

b. Có khả năng phản biệt hóa, mất họat tính.

c. Chúng dễ bị biến đổi kiểu gen và kiểu hình.

d. Có tới 70% dễ bị vỡ do không có vách cứng.

*26. Trong cơ thể người, các tế bào gốc trưởng thành (adult stem cell):*

a. Tồn tại ở nhiều mô khác nhau.

b. Không còn khả năng phân bào trong mô.

c. Không thể thu nhận ở tủy sống của người.

d. Gần như không còn khi cơ thể về già.

*27. Tế bào ung thư khác tế bào thường:*

a. Không cần dưỡng chất.

b. Phân tử fibronectin bề mặt tế bào mất hoạt tính.

c. Tạo giả túc rất mạnh.

d. Có cơ chế phân bào giảm nhiễm.

*28. RNA thông tin ở người:*

a. Khi bị lỗi, chúng gây các bệnh về xương khớp.

b. Y sinh học có thể sửa chữa các lỗi của mRNA.

c. Được Jacob và Monod sử dụng nghiên cứu enzyme.

d. Không thể bị tấn công bởi virus.

*29. Điểm giới hạn (restriction point) của chu kỳ tế bào:*

a. Luôn nằm cuối pha G1.

b. Luôn nằm cuối pha G2.

c. Có vai trò kiểm tra lỗi sao mã.

d. Mất điểm giới hạn, tế bào sẽ ngừng phân chia.

*30. Tế bào chết hoại tử (necrosis):*

a. Chủ yếu do bị hư hại gen.

b. Hầu như sẽ bị thực bào.

c. Biểu hiện rõ nhất là sự biến đổi của nhân.

d. Phản ứng đầu tiên là sự vỡ của màng tế bào.

*31. Tế bào đã biệt hóa khác với tế bào tiền thân:*

a. Ở cấu trúc và hoạt động của gen.

b. Có nhiều chức năng sinh lý khác biệt.

c. Tế bào thay đổi vị trí khư trú trong mô.

d. Điển hình là ARN và protein.

*32. Hệ thống kiểm soát* [*chu kỳ tế bào ở*](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Chu_k%C3%AC_t%E1%BA%BF_b%C3%A0o&action=edit&redlink=1) *người:*

a. Bao gồm các hormone, các enzyme nội bào.

b. Là các họ gen telomere, p53, và [ADN-PK](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=ADN-_PK&action=edit&redlink=1).

c. Là các họ gen p53, [ADN-PK](http://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=ADN-_PK&action=edit&redlink=1) và INK4.

d. Là các thụ thể trên màng tế bào và màng nhân.

*33. Vai trò của hệ lưới nội chất* (endoplasmic reticulum):

a. Vai trò dễ thấy nhất đó là “kho vật liệu”.

b. Là hệ thống mạng lưới tạo sự bền chắc cho tế bào.

c. Là giá thể cho các phản ứng tạo năng lượng.

d. Để tổng hợp protein.

*34. Các giai đoạn của quá trình truyền tin ở tế bào:*

a. Vận chuyển – tiếp nhận – lựa chọn.

b. Tiếp nhận – chuyển đổi – đáp ứng.

c. Lựa chọn – tiếp nhận – chuyển đổi.

d. Chuyển đổi – vận chuyển – đáp ứng.

*35. So sánh tế bào mầm (germ cell) và tế bào gốc (stem cell):*

a. Hai nguồn gốc khác nhau: ngoại bì và nội bì.

b. Đều có nguồn gốc nội bì.

c. Mục tiêu biệt hóa khác nhau.

d. Đều có chung một hệ thống vi môi trường.

*36. Cluster differentiation - CD:*

a. Có bản chất chủ yếu là lipoprotein.

b. Thụ thể CD chủ yếu nhận diện kháng nguyên.

c. Các cụm/nhóm phân tử biệt hóa ở riêng mỗi tế bào.

d. CD có mặt ở màng tế bào, màng nhân và màng ty thể.

*37. Đặc điểm của mtDNA (DNA của ty thể):*

a. Có khả năng sao mã độc lập với tế bào chủ.

b. Tổng hợp hầu hết các enzyme nội bào.

c. Không biểu hiện tính trạng ở tế bào sinh dục.

d. Do nằm trong tế bào nên bền vững, ít bị đột biến.

*38. Số lượng ty thể trong tế bào người:*

a. Ít nhất trong tế bào tinh trùng (50 ty thể).

b. Tế bào hồng cầu (ngoại vi) không có ty thể.

c. Tế bào hồng cầu có 600 ty thể.

d. Nhiều nhất trong tế bào cơ tim (4000 ty thể).

*39. Một đặc điểm dễ nhận biết ở tế bào ung thư:*

a. Thường bất định hình thái và số lượng các NST.

b. Tế bào luôn nhỏ hơn các tế bào bình thường.

c. Không thể bị thực bào.

d. Dễ biệt hóa thành tế bào khác nên dễ di căn.

*40. Trong (và trên bề mặt) cơ thể người:*

a. 90% tế bào vi sinh vật sống hội sinh *(commensalism)*.

b. 90% tế bào vi sinh vật sống cộng sinh *(symbiosis)*.

c. Tỷ lệ vi sinh vật hội sinh và cộng sinh luôn bằng nhau.

d. Các tỷ lệ trên luôn tùy thuộc vào từng cơ thể.

*41. Ở ECM có protein liên quan tới di căn tế bào ung thư:*

a. Fibronectin.

b. Integrin.

c. Elastin.

d. Collagen.

*42. Tìm một câu nói sai:*

a. Ty thể sản xuất các gốc tự do.

b. Ty thể cũng có vai trò tổng hợp protein.

c. Cơ tim có tới 4000 ty thể trong mỗi tế bào.

d. Không câu nói nào ở trên là sai.

*43. Những chất (tín hiệu hóa học) mà tế bào có thể nhận:*

a. Haemopoietin và fibrinogen.

b.Các free radical và antioxidants.

c. Neurotransmitter và cholesteron.

d. Myoglobin, acetylcholine.

*44. Túi chứa (bóng màng*/*vesicle) ở tế bào người:*

a. Gồm endosome, vacuoles, chromosome.

b. Có thể tự nhân đôi nhờ gen của riêng chúng.

c. Gồm mitochondrion, peroxisome, platelets.

d. Gồm lysosome, thể Golgi, centrioles.

**CHƯƠNG IV *(Phác thảo cấu trúc cơ thể người)***

*1. Đặc điểm của dịch gian bào (ngoại bào) ở cơ thể người:*

a. Luôn có độ pH cao hơn dịch nội bào.

b. Nồng độ ion canxi thường thấp hơn dịch nội bào.

c. Ổn định, ít thay đổi thành phần.

d. Không chứa đường glucose và lactose.

*2. Tìm một ý không đúng:*

a. Cơ thể mang đặc điểm di truyền của loài.

b. Cơ thể không thể tự chuyển hóa vật chất.

c. Cơ thể là một hệ thống mở.

d. Cơ thể có khả năng thích nghi.

*3. Tìm thứ tự đúng các cấp độ liên tiếp của sự sống:*

a. Tế bào - mô - cơ quan.

b. Cơ quan - hệ cơ quan - mô.

c. Cơ thể - tế bào - cơ quan.

d. Mô - phân tử - tế bào.

*4. Cấp độ cơ thể:*

a. Được cho là đơn vị của sự sống.

b. Không có khả năng bảo tồn vật liệu di truyền.

c. Không nằm trong cấu trúc của hệ sinh thái.

d. Còn được coi là “hàng rào gen”.

*5. Tìm dữ kiện sai:*

a. Natri không tham gia vào hoạt động thần kinh.

b. Natri có vai trò lớn trong việc tạo điện thế màng.

c. Độ mặn của huyết tương do Na và Cl quyết định.

d. Nồng độ ion Na ngoài màng tế bào cao hơn bên trong.

*6. Các khoang lớn của cơ thể người:*

a. Luôn chứa đầy các loại dịch mô.

b. Được tạo ra chủ yếu từ trung bì *(Mesoderm)*.

c. Được tạo ra chủ yếu từ nội bì *(Endoderm)*.

d. Luôn ở dạng chân không (không có không khí).

*7. Đặc điểm khoang ngực trong hô hấp:*

a. Luôn có áp lực âm so với khí quyển.

b. Bảo vệ tim, phổi và gan.

c. Không có khả năng thay đổi thể tích.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*8. Dịch ngoại bào và dịch nội bào:*

a. Đều có nồng độ ion tự do giống nhau.

b. Có cùng một chức năng sinh lý.

c. Có thành phần và tính chất khác nhau.

d. Đều được coi là huyết thanh.

*9. Sự tăng trưởng (growth) của một cơ thể:*

a. Diễn ra chủ yếu ở mô cơ và mô xương.

b. Là sự tăng sinh kích thước và trọng lượng.

c. Luôn có giới hạn nhất định.

d. Được định đoạt qua sự tăng cường chuyển hóa.

*10. Màng hoạt dịch:*

a. Có chức năng tiết các enzyme.

b. Bao bọc khớp và gân.

c. Có nguồn gốc từ biểu mô và nội mô.

d. Tiêu biến dần theo tuổi.

*11. Bạch huyết:*

a. Có chức năng chính trong miễn dịch.

b. Có độ pH acid.

c. Còn được coi là dịch ngoại bào (dịch kẽ).

d. Chính là dịch nội bào.

*12. Các tế bào nội mô (endothelial cell):*

a. Thường lót mặt ngoài cho các mạch máu.

b. Có vai trò lọc máu và các dịch ngoại bào.

c. Tham gia điều hòa cân bằng nội môi (*homeostasis*).

d. Có khả năng thực bào.

*13. Các gốc tự do (free radical) trong mô sống ở người:*

a. Luôn có nguồn gốc từ thực phẩm và nước uống.

b. Tất cả bệnh tật ở người đều xuất phát từ các gốc tự do.

c. Cơ thể sẽ mất khả năng tự vệ nếu thiếu các gốc tự do.

d. Phát sinh chủ yếu do cơ thể bị lão hóa.

*14. Trong cơ thể, các liên kết cộng hóa trị khá bền vững:*

a. Do đó, chúng là liên kết của mô xương.

b. Vì liên kết của nhiều loại nguyên tố với nhau.

c. Có vai trò lớn trong việc tạo ra các đại phân tử.

d. Sự liên kết này trong mô không cần enzyme.

*15. Muối NaCl trong cơ thể người:*

a. Chủ yếu hiện diện ở các tuyến mồ hôi.

b. Rất cần cho điều hòa hưng phấn thần kinh.

c. Rất dễ phân ly để tạo các gốc tự do.

d. Phát sinh chủ yếu do cơ thể bị lão hóa.

*16. Dịch ối (amniotic fluid):*

a. Được hình thành khi thai nhi chuẩn bị ra đời.

b. Có nguồn gốc chính từ huyết tương.

c. Có chứa kháng thể.

d. Chỉ có tác dụng giúp thai phụ dễ sinh đẻ.

*17.**Hệ thống màng nhầy (niêm mạc/mucosa):*

a. Chỉ có ở phổi, dạ dày, gan và tụy.

b. Là dạng màng 3 lớp của mô liên kết chính thức.

c. Có chứa các tế bào miễn dịch và kháng thể.

d. Là hệ thống màng có chức năng tiêu hóa.

*18.**Trong cơ thể người luôn có sự thay cũ đổi mới:*

a. Do sự điều hòa của chu kỳ nhịp sinh học.

b. Nhờ quá trình đồng hóa và dị hóa liên tục diễn ra.

c. Bởi đó là một tập tính sinh học.

d. Nhằm chống lại sự lão hóa.

*19. Thành phần của dịch huyết tương:*

a. Globulin 15,0 - 3,0 g/dl.

b. Acid amin 700 mg/dl

c. Cholesterol 150 - 240 mg/dl.

d. Lipid toàn phần 150 - 350 mg/dl.

*20. Một ý sai về dịch ngoại bào:*

a. Thường được gọi là “máu trắng”.

b. Dịch ngoại bào có chứa nhiều chất điện giải.

c. Dịch não tủy là dịch ngoại bào.

d. Gồm 3/4 là dịch kẽ, còn lại 1/4 là huyết tương.

*21. Không gian của khoang ngực:*

a. Chứa các cơ quan tim, phổi và gan.

b. Được lót bởi màng hoạt dịch.

c. Có thể thay đổi thể tích.

d. Tiếp giáp với khoang chậu.

**CHƯƠNG V *(Mô học sinh lý)***

*1. Để hình thành tế bào và mô, các sự kiện sau được coi là tiền đề:*

a. Sự tạo colony của các giọt sống đầu tiên.

b. Cơ chế biệt hóa chức năng xuất hiện.

c. Giọt coasecva có màng bao và khả năng tách nhập.

d. Có sự tiến hóa tiền sinh học.

*2. Sự phát sinh mô và cơ quan cần điều kiện:*

a. Sự di chuyển của phôi.

b. Sự biệt hóa của các tế bào gốc trưởng thành.

c. Các gen bình thường, không bị đột biến.

d. Sự tương tác, điều hòa của các yếu tố từ mẹ.

*3. Hyaluronic acid:*

a. Là chất nền chính của mô liên kết.

b. Có nhiều trong dịch vị.

c. Có nhiều trong cấu trúc mô cơ.

d. Có tác dụng làm ẩm cho mô da.

*4. Hệ máu của người:*

a. Luôn có pH thấp (tính acid).

b. Luôn có pH trung tính.

c. Có tính kháng sinh (chống vi khuẩn) rất mạnh.

d. Được trộn với dịch bạch huyết.

*5. Một câu nói sai về mô mỡ:*

a. Là nơi sản xuất nhiều hormone.

b. Là mô có khả năng sinh nhiệt.

c. Không chỉ có ở người béo phì.

d. Là mô không có mạch máu.

*6. Mô lá lách của người:*

a. Là cơ quan thuộc hệ nội tiết.

b. Có cấu tạo theo kiểu mô liên kết lưới xốp.

c. Là cơ quan sản xuất enzyme.

d. Là nơi sản xuất máu.

*7. Đĩa phôi giữa (trung mô) cho ra các tế bào:*

a. Tế bào máu, tế bào cơ trơn, tế bào sinh dục.

b. Tế bào thận, tế bào phổi, tế bào thần kinh.

c. Tế bào cơ xương, tế bào xương, tế bào tụy.

d. Tế bào cơ trơn, tế bào thận, tế bào hồng cầu.

*8. Đĩa phôi ngoài và đĩa phôi trong cho ra các tế bào:*

a. Tế bào sắc tố, tế bào cơ trơn, tế bào sinh dục.

b. Tế bào tụy, tế bào phổi, tế bào thần kinh.

c. Tế bào biểu bì, tế bào xương, tế bào tụy.

d. Tế bào thận, tế bào tuyến giáp, tế bào máu.

*9. Trung mô (đĩa/lá phôi giữa):*

a. Hình thành đầu tiên trong ba đĩa phôi.

b. Tạo ra mô thần kinh.

c. Tạo ra mô liên kết.

d. Tạo ra dây rốn của thai nhi.

*10. Bốn hệ mô cơ bản là:*

a. Mô cơ, mô biểu bì, mô thần kinh, mô liên kết.

b. Mô liên kết, mô xương, mô biểu bì, mô thần kinh.

c. Mô sụn, mô xương, mô cơ, mô lưới.

d. Mô máu, mô thần kinh, mô liên kết, mô cơ.

*11. Lá/đĩa phôi trong (nội mô) cho ra các hệ cơ quan:*

a. Hệ da bì, hệ nội tiết, hệ tuần hoàn.

b. Hệ hô hấp, hệ tiêu hóa, hệ da bì.

c. Hệ tuần hoàn, hệ máu, hệ xương.

d. Hệ niệu sinh dục, hệ tiêu hóa, hệ cơ.

*12. Các phân tử tạo Extra Cellular Matrix (ECM):*

a. Thuộc nhóm các phân tử CAM.

b. Luôn có phân tử khối nhỏ.

c. Đều là thành phần của mô liên kết.

d. Có bản chất là lipoprotein.

*13. Các thụ thể trên bề mặt màng tế bào:*

a. Chỉ liên kết với các yếu tố hòa tan.

b. Có bản chất là collagen.

c. Chủ yếu tạo điện thế màng.

d. Có thể liên kết với yếu tố hòa tan và ECM.

*14. Mô liên kết có thể bao gồm:*

a. Mô máu, mô liên kết chính thức, mô bì.

b. Mô xương, mô sụn, mô cơ.

c. Mô liên kết chính thức, mô máu, mô sụn.

d. Mô thần kinh, mô lưới, mô liên kết chính thức.

*15. Thuật ngữ Scaffold:*

a. Dùng để chỉ một cấu trúc giúp tế bào bám dính.

b. Là tên gọi của một phân tử ngoại bào.

c. Là tên gọi của một loại hóa chất.

d. Là tên gọi của một kỹ thuật trong công nghệ mô.

*16. Nguyên bào sợi (Fibroblast) là một loại tế bào:*

a. Chỉ có ở biểu mô.

b. Có chức năng thực bào.

c. Chủ yếu sản xuất các protein.

d. Không có ở mô liên kết.

*17. Mầm phôi (Embryonic Germ cell\_EG):*

a. Là lớp tế bào bên trong *(inner cell mass)*.

b. Chỉ biệt hóa thành mô liên kết.

c. Chỉ biệt hóa thành hệ thần kinh.

d. Có chức năng tạo dây rốn.

*18. Chiếm khối lượng lớn nhất trong cơ thể:*

a. Là mô cơ.

b. Là mô biều bì.

c. Là mô máu.

d. Là mô liên kết.

*19. Mô lưới (võng):*

a. Phân bố nhiều ở não - tủy.

b. Có vai trò trong hệ miễn dịch.

c. Là cấu trúc chính của da.

d. Chỉ có ở người trưởng thành.

*20. Tìm ý sai (về sự hình thành cơ quan và cơ thể):*

a. Mỗi cơ quan đều phát sinh từ một lá phôi.

b. Ở tuần thứ 5, các cơ quan chính đã xác định vị trí.

c. Ở tuần thứ 5, nhiều tế bào trong phôi vẫn di chuyển.

d. Ở tuần thứ 5, hình thái cơ thể chưa ổn định hoàn toàn.

*21. Huyết thanh (serum):*

a. Chứa các protein.

b. Là dịch lỏng của máu có chứa fibrin.

c. Được thu nhận sau khi ly tâm.

d. Luôn được bảo quản ở 370C.

*22. Tủy sinh huyết:*

a. Là mô liên kết chính thức.

b. Là nơi diễn ra các phản ứng với kháng nguyên.

c. Chỉ có ở giai đoạn phôi thai.

d. Có giá thể bám là màng trong của xương.

*23. Có một câu nói sai (về các tế bào máu):*

a. Có thể bị vi khuẩn xâm nhập.

b. Chúng có vòng đời 120 ngày.

c. Là các tế bào của một mô liên kết.

d. Đều có cấu trúc màng sinh chất linh động.

*24. Các tế bào hồng cầu:*

a. Luôn có nhiều nhân DNA.

b. Có kích thước đồng đều nhau.

c. Có khả năng sản xuất kháng thể.

d. Có tuổi thọ suốt đời.

*25. Huyết tương (plasma):*

a. Luôn có nồng độ muối NaCl hoà tan 9%.

b. Còn được gọi là dịch bạch huyết.

c. Là chất nền căn bản của mô máu.

d. Là huyết thanh đã loại bỏ yếu tố đông máu.

*26. Thành phần chính của huyết thanh (serum):*

a. Là huyết tương.

b. Là nước có chứa nhiều khoáng chất.

c. Giống như dịch nội bào.

d. Là chất căn bản của mô liên kết.

*27. Hệ bạch huyết:*

a. Là mô liên kết chính thức.

b. Chỉ có bạch cầu và tiểu cầu.

c. Không có động mạch riêng.

d. Là cơ quan tạo máu.

*28. Lympho T là tế bào:*

a. Sản xuất kháng thể.

b. Thuộc nhóm tế bào có hạt.

c. Có khả năng thực bào.

d. Được biệt hóa từ tuyến ức.

*29. Tìm trình tự đúng:*

a. Leucocystes - Granulocytes - Eosinophil.

b. Leucocystes - Granulocytes - Lymphocyte.

c. Monocyte - Platelets - Erythrocyte.

d. Neutrophil - Erythrocyte - Basophil.

*30. Các tế bào lưới (reticular cell):*

a. Xuất thân từ nguyên bào sợi.

b. Hiện diện trong các mô bạch huyết.

c. Có nhiều trong các mô tạo huyết.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*31. Mô liên kết thưa:*

a. Phân bố nhiều ở lớp biểu bì dưới da.

b. Thành phần sợi nhiều nhất là sợi lưới.

c. Đây là mô không có các tế bào miễn dịch.

d. Chất căn bản của mô là dịch lỏng chứa nhiều natri.

*32. Các nguyên bào sợi (fibroblast) và nguyên bào mỡ (lipoblast):*

a. Có nguồn gốc chung từ lá phôi trong.

b. Có thể biệt hóa và phản biệt hóa qua lại với nhau.

c. Đều có thể biến thành tế bào mỡ *(adipocyte)*.

d. Là những tế bào không còn khả năng phân bào.

*33. Ở người trưởng thành bình thường có:*

a. Trung bình 200 triệu hồng cầu/1 lít máu.

b. Trung bình 200 triệu hồng cầu/1 lít máu.

c. Trung bình 6.000-7.000 tế bào bạch cầu/ml máu.

d. Trung bình 10 triệu bạch cầu/100 ml dịch bạch huyết.

*34. Cấu trúc sợi của mô máu:*

a. Chỉ xuất hiện khi máu bị đông.

b. Là các đại phân tử fibrin.

c. Chúng rất dễ dàng bị phá hủy.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*35. Dưỡng bào (masto cell):*

a. Là tế bào của mô liên kết chính thức.

b. Có tên khác là bạch cầu ưa bazơ.

c. Có vai trò nuôi các tế bào khác.

d. Có số lượng luôn ổn định trong máu.

*36. Liên kết tạo “tính sống” cho tế bào:*

a. Là liên kết ECM *(extra cellular matrix)*.

b. Là liên kết CAMs(cell adhesion molecules)*.*

c. Là liên kết phối tử *(receptor - ligand)*.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*37. Vai trò của các phối tử (receptor - ligand) trong mô sống:*

a. Nhằm tạo năng lượng mới cho hoạt động sống.

b. Giao tiếp *(communication)* tế bào với môi trường.

c. Thu nhận chất dinh dưỡng cho tế bào.

d. Giúp tế bào liên kết với tế bào khác.

*38. Mô thạch lỏng Wharton:*

a. Có ở dây rốn và mô liên kết dưới da.

b. Là dạng gelatin có bản chất mucopolysacarit.

c. Cho máu thẩm thấu qua từ mẹ sang con.

d. Giúp tạo không gian an toàn cho thai.

*39. Giữa bạch cầu hạt và bạch cầu không hạt:*

a. Bạch cầu không hạt trong máu, bạch cầu hạt trong bạch huyết.

b. Bạch cầu hạt khi nhuộm không bắt màu.

c. Bạch cầu không hạt vì không có ty thể.

d. Cùng có nguồn gốc tiền thân là dòng tủy hồng cầu.

*40. Tế bào hồng cầu người có thể thay đổi hình dạng:*

a. Giúp việc di chuyển dễ dàng.

b. Do tế bào không có khung xương *(****cytoskeleton****)*.

c. Nhằm trao đổi khí thuận lợi.

d. Do tế bào không có nhân.

*41. Amidan họng:*

a. Là túi chứa dịch bạch huyết.

b. Là tổ chức nằm ở đầu thực quản.

c. Có chức năng tiết nước bọt.

d. Là cấu trúc van phân chia thực quản với thanh quản.

*42. Tìm trình tự đúng:*

a. Basophil - Neutrophil - Monocyte.

b. Granulocytes - Eosinophil - Erythrocyte.

c. Leucocystes - Agranulocytes - Monocyte.

d. Lymphocyte - Basophil - Granulocytes.

*43. Bạch cầu trung tính:*

a. Có khả năng thực bào.

b. Thuộc nhóm tế bào đơn nhân.

c. Có nguồn gốc từ dòng lympho.

d. Không bắt màu với thuốc nhuộm.

*44. Tiểu cầu:*

a. Có kích thước lớn nhất trong các tế bào máu ngoại vi.

b. Chỉ tồn tại ở tĩnh mạch.

c. Có chức năng vá mạch.

d. Có thể sản xuất protein kháng thể.

*45. Sự hình thành mô mỡ:*

a. Được bắt đầu ở tháng thứ hai của thai nhi.

b. Có sự tham gia của các yếu tố tạo mạch máu.

c. Chỉ bắt đầu khi cơ thể dư thừa cholesterol.

d. Báo hiệu nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường.

*46. Lách:*

a. Là cơ quan tiết dịch nhầy và mồ hôi.

b. Là cơ quan sản xuất dịch tiêu hóa.

c. Cấu trúc bên trái khoang ngực.

d. Là một hạch lympho lớn.

*47. Trong mô máu:*

a. Các tế bào liên kết với nhau bằng CAM.

b. Chất nền có chứa nhiều fibrinogen.

c. Không có các phân tử khí O2 và CO2.

d. Có chất nền chứa nhiều sợi collagen.

*48. Mô mỡ nâu:*

a. Chứa nhiều tế bào gốc phôi.

b. Xuất hiện nhiều trong thai nhi vào tuần 17.

c. Có thể được chuyển hóa từ mô mỡ trắng.

d. Bị thai nhi đẩy ra ngoài qua dây rốn.

*49. Mô mỡ:*

a. Có thể xuất hiện trong các mạch máu.

b. Luôn chứa các tế bào gốc.

c. Là nguồn dự trữ năng lượng của cơ thể.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*50. Các tế bào lympho:*

a. Thuộc nhóm tế bào có hạt.

b. Có khả năng thực bào mạnh.

c. Tham gia cơ chế miễn dịch.

d. Sản xuất fibrin.

*51. Tế bào mỡ:*

a. Luôn có hại cho cơ thể.

b. Có thể sản xuất hormon.

c. Có nguồn gốc từ mô cơ.

d. Chỉ xuất hiện khi cơ thể trưởng thành.

*52. Tìm câu đúng:*

a. Kháng thể nhóm máu khảm ở màng hồng cầu.

b. Kháng nguyên nhóm máu có trong huyết tương.

c. Nồng độ kali trong huyết tương là 0,9%.

d. Thành phần chính của huyết tương là nước.

*53. Trong cơ thể người, hàm lượng protein cao nhất là:*

a. Globulin.

b. Fibrinogen.

c. Hemoglobin.

d. Collagen.

*54. Ở người, các tế bào bạch cầu của dòng monocyte gồm:*

a. Tế bào lypho B, tế bào lympho T, dưỡng bào.

b. Đại thực bào, tế bào tua, tế bào Kupffer.

c. Tương bào, tế bào ưa acid, tế bào ưa base.

d. Tế bào lypho, đại thực bào, tế bào hạt trung tính.

*55. So sánh phản biệt hóa và chuyển biệt hóa tế bào:*

a. Phản biệt hóa: tế bào trở về trạng thái ban đầu.

b. Chuyển biệt hóa: tế bào rẽ sang hướng biệt hóa khác.

c. Giống nhau: đều có điều hòa phiên mã trong hoạt động gen.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

**CHƯƠNG VI *(Biểu mô và hệ da)***

*1. Sự chết tế bào do cơ chế sừng hóa:*

a. Giúp tạo ra da, men răng và màng xương.

b. Giúp chống sự xâm nhập của vi sinh vật.

c. Giúp tạo ra sụn, móng và tóc.

d. Diễn ra ở các mô biểu bì.

*2. Sắc tố quyết định màu da của mỗi người:*

a. Có sự tham gia của men tyrosinase.

b. Được quyết định bởi melanin từ nguyên bào sợi.

c. Do tế bào sừng bị cháy nắng.

d. Bởi melanocytes bị ánh sáng mặt trời phá hủy.

*3. Melanin là sản phẩm của:*

a. Tế bào sắc tố.

b. Tế bào sừng.

c. Tế bào Langerhan.

d. Tế bào Merkel.

*4. Thứ tự đúng của tầng thượng bì (da):*

a. Lớp đáy - lớp hạt - lớp gai - lớp sừng.

b. Lớp sừng - lớp gai - lớp hạt - lớp đáy.

c. Lớp đáy - lớp gai - lớp hạt - lớp sừng.

d. Lớp hạt - lớp gai - lớp đáy - lớp sừng.

*5. Việc chữa lành vết thương ở da có vai trò lớn của:*

a. Tế bào keratin.

b. Phân tử collagen.

c. Phân tử pepsine.

d. Phân tử cholesteron.

*6. Ở hệ da người:*

a. Dễ xảy ra hiện tượng dị ứng khi bị virus xâm nhập.

b. Chứa nhiều hạt thể sừng bắt màu nhuộm acid.

c. Không có hoặc rất ít dịch gian bào.

d. Tế bào merkel có chức năng thực bào.

*7. Thuật ngữ “lát - vuông - trụ”:*

a. Liên quan tới cấu trúc của mô liên kết.

b. Mô tả hình thái của các tế bào xương.

c. Cho biết tính chất sinh học của da.

d. Liên quan tới cấu trúc của biểu mô.

*8. Sự tổng hợp các protein sắc tố da:*

a. Do các tế bào Langerhans thực hiện.

b. Do các tế bào Merkel thực hiện.

c. Có sự tác động từ môi trường ngoài.

d. Được thực hiện bởi các nguyên bào sợi.

*9. Mô biểu bì (Epithelial tissue):*

a. Có nguồn gốc từ lớp lá nuôi *(Trophoblast)*.

b. Tạo ra khoang màng ối *(Amniotic cavity)*.

c. Có chung nguồn gốc với mô thần kinh.

d. Là cơ quan phát triển muộn nhất của phôi.

*10. Các tế bào của biểu mô:*

a. Không có các liên kết bên.

b. Luôn có khoảng gian bào rộng.

c. Không có khả năng phân bào.

d. Luôn có sự phân cực ngọn - đáy.

*11. Các dạng mụn trên da:*

a. Đa số là dạng mụn đầu trắng.

b. Thường phát sinh do thiếu ngủ.

c. Do thời tiết thay đổi.

d. Tất cả các dạng mụn đều có yếu tố vi khuẩn.

*12. Có một câu nói sai về biểu mô tuyến ở người:*

a. Biểu mô tuyến chỉ có ở mô biểu bì.

b. Không tham gia bao phủ bề mặt hệ biểu bì.

c. Biểu mô tuyến có nhiều dạng chế tiết khác nhau.

d. Các tế bào tiết được chuyên hóa cao.

*13. Langerhans cell ở mô da:*

a. Là tế bào có chức năng tạo sắc tố da.

b. Là tế bào sản xuất chất keratin.

c. Là tế bào có thể thực bào.

d. Là tế bào có vai trò thụ thể xúc giác.

*14. Màng đáy (basement membrane) của thượng bì (da):*

a. Là dạng màng mô, có cấu trúc lớp đôi phospholipid.

b. Được hình thành bởi sản phẩm tiết của tế bào Merkel.

c. Không cho các phân tử mỡ và amino acid đi qua.

d. Có thể cho nhiều loại tế bào đi qua.

*15. Các thể liên kết (desmosome) của tế bào biểu bì da:*

a. Giúp tế bào liên kết chặt chẽ với màng đáy.

b. Được thực hiện bởi các phân tử protein.

c. Giúp da trao đổi chất với môi trường ngoài.

d. Khi cần tách rời tế bào trong in vitro phải dùng trypsin.

*16. Hãy chỉ ra một câu nói đúng:*

a. Bề mặt biểu bì da không thể có vi khuẩn cộng sinh.

b. Lớp niêm mạc dạ dày và ruột non có cấu trúc như nhau.

c. Các cấu trúc lipid biểu bì ở da giúp da khỏe mạnh.

d. Lớp tế bào niêm mạc phổi bền chắc, không bị bong ra.

*17. Đặc điểm cấu trúc của da:*

a. Lớp Malpighi của cấu trúc da còn gọi là lớp sợi.

b. Sự sừng hóa *(keratinization)* được bắt đầu từ các melanocyte.

c. Hyaluronic acid là thành phần chính của mồ hôi.

d. Các tế bào Langerhans sản xuất sắc tố da.

*18. Các vi nhung mao (microvillus) ở biểu mô ruột:*

a. Có vai trò tiết các men tiêu hóa.

b. Ngăn cản và thải loại chất cặn bã trong thức ăn.

c. Bảo vệ ống ruột tránh ma sát của thức ăn.

d. Giúp tăng tiết diện bề mặt hấp thụ dưỡng chất.

*19. Phân bố mạch máu và các tuyến trên 1cm2 biểu mô da:*

a. Tầng trung bì có khoảng 170 cm mạch máu.

b. Không có phân bố dây thần kinh.

c. Biểu mô da có 100 tuyến mồ hôi, 15 tuyến nhờn.

d. Dây thần kinh chủ yếu phân bố ở tầng thượng bì.

*20. Chọn một dữ kiện đúng nhất về mô biểu bì:*

a. Biểu mô không có chức năng hấp thu các chất.

b. Cấu trúc của da gồm cả biểu mô phủ và biểu mô tuyến.

c. Niêm mạc dạ dày và ruột không có khả năng tự sửa chữa.

d. Lớp biểu bì của mô xương luôn bị vôi hóa.

*21. Ở biểu mô, protein elastin:*

a. Có chức năng miễn dịch bảo vệ biểu mô.

b. Đóng vai trò là chất vận chuyển ngoại bào.

c. Còn có tên khác là keratin protein.

d. Giúp da có khả năng đàn hồi tốt.

**CHƯƠNG VII *(Mô cơ và hệ cơ)***

*1. Tế bào cơ:*

a. Còn được coi là bó cơ.

b. Chứa nhiều ion sắt.

c. Hình thành ở giai đoạn phôi dâu.

d. Có khả năng thực bào.

*2. Actin và Myosin là các protein:*

a. Khảm trên màng tế bào.

b. Có nhiều ở tế bào thần kinh.

c. Có nhiều ở các tế bào cơ.

d. Chỉ có trong tủy xương đỏ.

*3. Mô cơ có khả năng co giãn:*

a. Nhờ sự đàn hồi của màng tế bào.

b. Nhờ sự co lại của chất nền ngoại bào.

c. Để tổng hợp năng lượng.

d. Nhờ sự trượt trên nhau của các phân tử protein.

*4. Mô cơ trơn (Smooth muscle):*

a. Không có khả năng co giãn tự động.

b. Bao bọc tạo ruột thừa.

c. Tạo ra hệ thống cơ mặt.

d. Khả năng co giãn kém.

*5. Cơ hoành:*

a. Ngăn cách giữa khoang bụng và khoang chậu.

b. Liên kết các xương sườn với nhau.

c. Có vai trò quan trọng trong hoạt động hô hấp.

d. Có điểm bám là xương chậu.

*6. Tìm trình tự đúng:*

a. Sợi cơ - bó cơ - bắp cơ - tơ cơ.

b. Tơ cơ - sợi cơ - bó cơ - bắp cơ.

c. Xơ cơ - bó cơ - sợi cơ - tơ cơ.

d. Bó cơ - bắp cơ - tơ cơ - sợi cơ.

*7. Một câu nói sai về hệ cơ (muscle system):*

a. Tế bào cơ vân có nhiều nhân hơn tế bào cơ trơn.

b. Cơ tim co không mất năng lượng nhiều như cơ vân.

c. Bám vào xương là các cơ 1 cánh, cơ vòng, cơ tam giác.

d. Cơ trơn thuộc cấu tạo bàng quang, ống mật.

*8. Cơ Delta (nhóm cơ xương):*

a. Có vị trí ở bả vai.

b. Là cơ đầu cổ.

c. Là một trong các cơ mông.

d. Là cơ có 1 đầu bám vào xương.

*9. Các cấu trúc troponin, tropomyosin:*

a. Thuộc thành phần khảm màng của tế bào xương.

b. Là các glycoprotein của mô liên kết.

c. Có chức năng tạo bộ xương tế bào thần kinh.

d. Là các protein cấu trúc của tế bào cơ.

*10. Tính đàn hồi (elasticity) của cơ:*

a. Không phụ thuộc vào năng lượng cung cấp.

b. Phụ thuộc nhiều vào mô liên kết trong cơ.

c. Giúp cơ không bị mỏi.

d. Là khả năng tăng kích thước so với ban đầu.

*11. Vai trò chính của mô cơ:*

a. Che chắn bảo vệ nội quan.

b. Tích trữ năng lượng cho cơ thể.

c. Là vận động và tạo xoang.

d. Nâng đỡ, làm điểm tựa cho hệ xương.

*12. Tìm một dữ kiện sai:*

a. Cơ không thể tự tăng kích thước chiều dài.

b. Một sợi cơ dài ra phải do cơ khác tác động.

c. Một bó cơ dài ra nhờ lực bên ngoài tác động.

d. Cả 3 dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*13. Đặc điểm chung của các tế bào cơ:*

a. Có thể phân nhánh hoặc không phân nhánh.

b. Hình thái của nhân tế bào luôn phân thùy.

c. Nội bào luôn có nhiều lysosome.

d. Không có thụ thể *(receptor)* trên bề mặt màng.

*14. Tính chất của các loại mô cơ:*

a. Mô cơ trơn không tự ý, mô cơ tim tự ý.

b. Mô cơ xương không tự ý, mô cơ trơn không tự ý

c. Mô cơ tim không tự ý, mô cơ xương tự ý.

d. Mô cơ trơn tự ý, mô cơ tim không tự ý.

*15. Khi sợi cơ co lại:*

a. Do chiều dài phân tử myosin co ngắn lại.

b. Do chiều dài phân tử actin co ngắn lại.

c. Do chiều dài cả 2 phân tử trên đều co ngắn lại.

d. Là do một nguyên nhân khác.

*16. Ngưỡng kích thích (*threshold stimulus) *đối với cơ xương:*

a. Nếu tác nhân kích thích là dòng điện, phải đạt -70 mV.

b. Giống với cơ tim.

c. Khác nhau, tùy nhóm cơ.

d. Do trung khu thần kinh vận hành cơ quyết định.

*17. Sự hợp bào nhờ tạo các lớp cơ riêng rẽ:*

a. Chỉ có ở mô cơ trơn.

b. Chỉ có ở mô cơ tim.

c. Chỉ có ở mô cơ xương.

d. Có ở cả ba loại mô cơ.

*18. Mô cơ:*

a. Không phát sinh điện thế sinh học.

b. Luôn có độ pH thấp (có tính acid).

c. Có thể có vi khuẩn, virus cộng sinh.

d. Gân (*tendon*) là cấu trúc ở đầu các bó cơ.

*19. Hình thái, cấu tạo của bó cơ vân:*

a. Khi co sẽ tạo vân (các vạch sáng - tối).

b. Hình thái khác nhau do chức năng quyết định.

c. Cấu tạo xen kẽ giữa lớp cơ vòng và lớp cơ dọc.

d. Không có cấu trúc tendon.

*20. Các tế bào cơ trơn:*

a. Không có khả năng nguyên phân sửa chữa.

b. Không có các xơ actin và myosin

c. Có nguồn gốc từ trung mô.

d. Không bị kích thích bởi thần kinh thực vật.

*21. Cấu trúc màng của bó cơ và bắp cơ:*

a. Giống nhau, là mô liên kết có sợi collagen mỏng.

b. Màng của bắp cơ dày hơn màng của bó cơ.

c. Giống nhau gồm nhiều elastin đàn hồi cao.

d. Khác nhau bởi số lượng protein khảm màng.

*22. Ống T trong cấu trúc mô cơ:*

a. Là giá thể cho các tế bào cơ bám.

b. Là cấu trúc của tế bào cơ chứa ion tự do.

c. Là cầu liên bào nối các tế bào cơ với nhau.

d. Là một protein có tên tropomyosin.

*23. Đơn vị co cơ (sarcomere):*

a. Là một tổ chức sản xuất ATP.

b. Còn gọi là đơn vị cấu trúc của mô cơ.

c. Là một cấu trúc khảm màng tế bào cơ

d. Gồm các protein actin và myosin.

*24. Quả tim có thể co bóp tự động nhờ các hạch:*

a. Hạch amidan.

b. Lymph nodes.

c. SA, AV nodes.

d. Các dữ kiện nói trên (a, b, c) đều đúng.

**CHƯƠNG VIII *(Mô sụn - mô xương và hệ xương khớp)***

*1. Sự khác biệt giữa dây chằng (ligament) và gân (tendon):*

a. Gân là các đầu mút của các sợi cơ xương.

b. Dây chằng nối các xương với nhau, cố định khớp.

c. Gân và dây chằng phân bố ở tất cả các tổ chức xương.

d. Chỉ có 2 trong số 3 dữ kiện nêu trên là đúng.

*2. Chất keo (gelatin):*

a. Là cấu trúc ở đầu các khớp xương ống.

b. Là sản phẩm của sự phân giải collagen.

c. Giúp các mô giáp nhau tránh được sự cọ sát.

d. Có thể được tiết ra theo tuyến mồ hôi.

*3. Xương sống được cấu tạo từ:*

a. 13 xương.

b. 23 xương.

c. 33 xương.

d. 43 xương.

*4. Hủy cốt bào (Osteoclasts):*

a. Tế bào có chức năng hàn gắn mô xương.

b. Có nguồn gốc từ lá phôi ngoài.

c. Là tế bào chuyên trách chuyển hóa canxi.

d. Là một đại thực bào trong mô xương.

*5. Trong cơ thể người, dây chằng (ligament):*

a. Nối các xương và tạo bao khớp.

b. Tính đàn hồi cao, có thể tăng giãn chiều dài tới 14%.

c. Không có cấu trúc mạch máu và dây thần kinh.

d. Chính là gân *(tendon)*.

*6. Chất ossein:*

a. Là một dạng chất căn bản của mô liên kết.

b. Là dạng gel chứa 95% collagen.

c. Có nhiều ở mô da, sụn.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*7. Bộ xương của người trưởng thành:*

a. Không còn thành phần sụn.

b. Chứa khoáng P, Ca, mỡ vàng.

c. Không có mạch máu riêng.

d. Số lượng xương có thể mất dần theo tuổi tác.

*8. Gout là một bệnh của xương khớp, có nguyên nhân:*

a. Do nhiều lần bị tai nạn bong gân.

b. Liên quan tới acid uric tại khớp.

c. Thiếu canxi, làm xương bị loãng, yếu.

d. Tổn thương màng bao hoạt dịch.

*9. Epiphyseal là vị trí:*

a. Kết nối giữa các xương.

b. Xương nối với thần kinh.

c. Giúp xương chi dài ra.

d. Nối với các dây chằng.

*10. Các xương bất định:*

a. Còn được gọi là xương dẹt.

b. Tạo vòm hộp sọ và xương ức.

c. Cấu tạo gương mặt và nền hộp sọ.

d. Không có tủy xương.

*11. Mô sụn:*

a. Là mô liên kết chính thức.

b. Có mặt ở tất cả các xương.

c. Yếu tố nền của mô chứa nhiều chất cartilagein.

d. Không chứa ion canxi và phân tử collagen.

*12. Cơ thể của người có:*

a. 60 khớp.

b. 360 khớp.

c. 260 khớp.

d.160 khớp.

*13. Ở người, bệnh viêm khớp dạng thấp:*

a. Là một dạng bệnh tự miễn.

b. Bệnh chỉ xảy ra ở các khớp ngón chân.

c. Là dạng bệnh nguy hiểm, có thể gây tử vong.

d. Không liên quan tới các cấu trúc gân.

*14.**Ở mô xương, quá trinh cốt hóa là:*

a. Sự biến đổi mô liên kết thường thành mô liên kết rắn đặc.

b. Hoạt động ngấm đầy muối canxi vào các hốc xương.

c. Diễn ra ngay cả trong giai đoạn thai nhi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*15. Một ý sai về mô sụn chun:*

a. Chúng phân bố ở vành tai.

b. Tính đàn hồi được giữ suốt đời.

c. Mô có thể bị hiện tượng vôi hóa.

d. Phân bố ở vòm mí mắt.

*16. Xương đặc và xương xốp:*

a. Xương đặc có thể chuyển hóa thành xương xốp.

b. Khác nhau cơ bản về nồng độ muối canxi.

c. Xương xốp là dạng chưa trưởng thành của xương đặc.

d. Người lớn tuổi không có xương xốp.

*17. Tế bào sụn (Chondrocytes):*

a. Đều có tiền thân từ các chondroblasts.

b. Có thể biệt hóa thành các osteocyte.

c. Thường tạo cụm *(colony)* tại mô xương.

d. Không có khả năng sinh tổng hợp protein.

*18. Màng xương (periosteum):*

a. Còn gọi là màng sinh chất có thấm Ca3(PO4)2.

b. Chỉ có ở các xương ống chi.

c. Dễ dàng bong tróc để làm mới.

d. Là mô liên kết gồm 2 lớp.

*19. Các tế bào của mô xương:*

a. Bao gồm tế bào xương, tế bào máu và neuron.

b. Không có chung một nguồn gốc.

c. Luôn có kích thước nhỏ do bị chèn ép.

d. Không chứa nước trong bào tương.

*20. Tìm một câu nói sai:*

a. Trong mô xương không có đại thực bào.

b. Mô xương luôn được “phá cũ - xây mới”.

c. Các tế bào xương luôn liên kết với nhau.

d. Vitamin D rất quan trọng trong sinh lý mô xương.

*21. Tủy xương:*

a. Là môi trường ngoại bào của các tế bào xương.

b. Luôn chứa nhiều hạch bạch huyết.

c. Có tủy vàng lưu trữ chất béo.

d. Thường không còn ở người già.

*22. Cơ quan tạo huyết:*

a. Phát triển trên giá thể võng mô.

b. Chỉ có ở tủy xương.

c. Chỉ có ở các hạch lympho.

d. Chưa có ở thời kỳ phôi thai.

**CHƯƠNG IX *(Hệ tuần hoàn)***

*1. Van hai lá:*

a. Nằm giữa tâm thất trái và động mạch chủ.

b. Nằm giữa tâm nhĩ trái và tâm thất trái.

c. Nằm giữa tâm thất phải và động mạch phổi.

d. Nằm giữa tâm nhĩ phải và tâm thất phải.

*2. Mạch vành:*

a. Là mạch của riêng quả tim.

b. Là động mạch nuôi thận.

c. Còn gọi là động mạch phổi.

d. Chứa máu nghèo oxy.

*3. Tâm thất phải:*

a. Đưa máu đi nuôi cơ thể.

b. Đưa máu lên phổi.

c. Thông với tâm nhĩ trái.

d. Có máu giàu oxy.

*4. Hệ thống động mạch:*

a. Động mạch chủ, động mạch phổỉ trực tiếp từ tim ra.

b. Động mạch vành trực tiếp từ tim ra.

c. Hệ mạch bạch huyết không có động mạch.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*5. Tìm dữ kiện đúng:*

a. Chất trung gian thần kinh là các chất giúp biệt hóa neuron.

b. Nhịp tim co bóp nhanh hơn nhờ các hạch (nút) tự động của tim.

c. Nhịp tim co bóp nhanh hơn do cơ thể trao đổi chất mạnh hơn.

d. Các tế bào thuộc mô thần kinh đều dẫn truyền xung thần kinh.

*6. Tìm một dữ kiện sai:*

a. Neuron bao myelin truyền xung nhanh hơn neuron không bao.

b. Giới hạn thính lực của người là 10 - 120 Decibel.

c. Khi tâm thu (tim co), máu được đẩy từ tâm nhĩ xuống tâm thất.

d. Hormon Oxytocin giúp em bé ra đời bởi làm tăng co bóp tử cung.

*7. Đặc điểm của các tế bào cơ tim:*

a. Hầu hết ngừng phát triển khi cơ thể 10 tuổi.

b. Các tế bào luôn phân nhánh.

c. Tế bào chỉ có một nhân.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*8. Bệnh cao huyết áp (Hypertension):*

a. Khiến mỗi năm có 1,2 triệu người chết ở Việt Nam.

b. Phát sinh chủ yếu do tuổi tác.

c. Áp lực máu tác động lên thành động mạch tăng cao.

d. Có thể dẫn tới chết cơ tim.

*9. Mao mạch bạch huyết ở cơ thể người:*

a. Không chứa các tế bào.

b. Không có chức năng trao đổi chất.

c. Chỉ có ở các mô biểu bì.

d. Có thể co giãn tạo dòng chảy một chiều.

*10. Các mạch máu được tạo ra:*

a. Ở thời kỳ phôi nang.

b. Từ trung bì.

c. Từ các phần phụ (lớp tế bào ngoài) của phôi.

d. Từ các hạch bạch huyết.

*11. Van tim ba lá:*

a. Điều hòa máu lưu thông trong tĩnh mạch.

b. Ngăn cách xoang nhĩ và xoang thất.

c. Ngăn cách giữa xoang thất và tĩnh mạch.

d. Ngăn cách giữa động mạch chủ và xoang thất.

*12. Các mao mạch:*

a. Được bao bọc bởi nhiều lớp tế bào liên kết.

b. Được tạo bởi các tế bào nội mô.

c. Không cho các phân tử mỡ đi qua.

d. Không cho nước đi qua tự do.

*13. Ngoại thu tâm (Extrasystole):*

a. Là khái niệm về một cấu trúc bao quanh tim.

b. Là phản ứng co phụ khi tim bị kích thích.

c. Một cơ chế chỉ có ở người.

d. Là hiện tượng xảy ra khi tim bị bệnh.

*14. Nhịp tim của mỗi người:*

a. Có cùng tần số với nhịp thở của phổi.

b. Không thay đổi theo tuổi đời.

c. Được xác định vào tuần thứ 13-16 của thai.

d. Giúp xác định lưu lượng máu qua tim.

*15. Bệnh nhồi máu cơ tim:*

a. Do nhịp co bóp của tim bị lỗi.

b. Do cơ tim bị tổn thương không hồi phục.

c. Do máu của mạch vành (nuôi tim) bị đông.

d. Do tổn thương các van tim.

*16. Tĩnh mạch cửa (portal vein):*

a. Nhận máu từ lách, tụy, ruột non.

b. Không phải là tĩnh mạch chủ.

c. Đưa máu về gan.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*17. Phân biệt động mạch và tĩnh mạnh:*

a. Có thể dựa vào tốc độ máu chảy.

b. Có thể dựa vào hướng máu chảy.

c. Có thể dựa vào màu sắc của máu.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*18. Tìm dữ kiện sai:*

a. Động mạch luôn có cấu trúc phân nhánh.

b. Tĩnh mạch luôn có cấu trúc chụm nhánh.

c. Mao mạch luôn chứa máu giàu oxy.

d. Động mạch phổi chứa máu nghèo oxy.

*19. Bệnh tim bẩm sinh:*

a. Là bệnh di truyền các dị tật bẩm sinh.

b. Thai nhi thường tử vong trước khi sinh.

c. Có thể là dị tật lỗ thông liên thất.

d. Là dị tật có lỗ thông giữa tâm nhĩ và tâm thất.

*20. Nhịp tim nhanh hay chậm:*

a. Do các hạch tự động ở tim quyết định.

b. Hormon adrenalin kích thích tim đập nhanh.

c. Hormon acetylcholin kích thích tim đập nhanh.

d. Do hệ thần kinh ở vỏ não quyết định.

*21. Tâm thất trái của tim:*

a. Khi co lại sẽ đưa máu về tâm nhĩ trái.

b. Ngăn cách với tâm thất phải bởi van 2 lá.

c. Đưa máu lên phổi.

d. Có thành tim dày nhất trong mô tim.

*22. Cơ chế trao đổi chất ở mao mạch:*

a. Có cơ chế khuếch tán đơn thuần.

b. Luôn ngăn cản các chất điện giải.

c. Không cho nước đi qua thành mạch.

d. Không trao đổi các chất lipid.

**CHƯƠNG X *(Hệ tiêu hóa)***

*1. Các men tiêu hóa của tuyến tụy:*

a. Lipase, carboxypolypeptidase, chymotrypsin.

b. Trypsin, pepsin, men glucose, men lactose.

c. Được sản xuất bởi các tế bào tiểu đảo tụy.

d. Glucagon và insulin phân giải đường.

*2. Túi mật (gallbladder) là cơ quan:*

a. Chứa enzyme tiêu hóa mỡ.

b. Gồm 2 thùy chứa 2 sản phẩm: muối mật và acid mật.

c. Chứa dịch mật chính là dịch gan tiết ra.

d. Chứa dịch mật và đổ vào dạ dày.

*3. Dạ dày của người:*

a. Chỉ sản xuất acid, không sản xuất men tiêu hóa.

b. Sản xuất men tiêu hóa pepsin và lipase.

c. Co bóp không phụ thuộc lượng thức ăn.

d. Có các hệ thống van đóng mở 2 chiều.

*4. Ở ruột non:*

a. Một phần nhỏ chất dinh dưỡng được hấp thu.

b. Chất tinh bột được phân giải bởi amilase.

c. Cơ thể tiến hành hấp thu mước và khoáng.

d. Hệ mạch bạch huyết hấp thu hầu hết chất mỡ.

*5. Trực tràng ở người:*

a. Dài khoảng 12cm.

b. Còn gọi là hậu môn.

c. Là cấu trúc phát sinh từ ruột thừa.

d. Không thuộc hệ thống ống tiêu hóa.

*6. Các cơ quan thuộc hệ tiêu hóa:*

a. Hầu - gan - tụy - manh tràng.

b. Thực quản - mật - tá tràng - thận.

c. Tuyến thượng thận - mật - gan - dạ dày.

d. Trực tràng - tuyến ức - cơ hoành - dạ dày.

*7. Hệ tiêu hóa:*

a. Có chức năng tạo nước tiểu.

b. Có thể duy trì nhóm vi sinh vật cộng sinh.

c. Trực tiếp tạo nhiệt cho cơ thể.

d. Không có nguồn gốc biểu bì.

*8. Răng sữa ở người:*

a. Chưa có cấu trúc tủy răng.

b. Có đúng 20 cái.

c. Có bản chất là mô sụn.

d. Được thay hoàn toàn khi cơ thể 4-5 tuổi.

*9. Ruột già ở người:*

a. Có thể hấp thụ khoáng chất.

b. Có chiều dài 5-7 mét.

c. Không có chức năng tiêu hóa.

d. Có chức năng phân giải cellulose.

*10. Mật:*

a. Là cơ quan tham gia cơ chế miễn dịch.

b. Giúp cơ thể cân bằng pH của dịch mô.

c. Giúp cơ thể lọc máu.

d. Có thể là một túi rỗng.

*11. Gan:*

a. Giúp cơ thể tạo sắc tố da.

b. Liên quan tới chứng vàng da ở người.

c. Sẽ bị ung thư ở người uống rượu bia.

d. Có khả năng tái sinh.

*12. Một trong số các chức năng của tuyến tụy:*

a. Là cơ quan có chức năng sản xuất homon glucagon.

b. Là cơ quan có chức năng sản xuất enzym phân giải đường.

c. Được cấu trúc bởi các tế bào tiểu đảo tụy.

d. Tạo các sản phẩm đổ vào gan.

*13. Cấu tạo của thành dạ dày:*

a. Có nhiều tế bào tiết men tiêu hóa trypsin.

b. Có khảm các nang bạch huyết.

c. Không có dây thần kinh và mạch máu.

d. Có 3 lớp cơ trơn và cơ xương đan chéo nhau.

*14. Sản phẩm của các tuyến ngoại tiết (exocrine gland):*

a. Men glucose, insulin, pepsin.

b. Mồ hôi, dịch vị, glucagon.

c. Các men tiêu hóa protease, amylase.

d. Sữa, dịch sinh dục, trypsin.

*15. Các men tiêu hóa của tuyến tụy gồm:*

a. Trypsin, Insulin, Glucagon.

b. Pepsin, Chymotrysin, Trypsin.

c. Lipase, Glucose, Amylase.

d. Carboxypolypeptidase, Chymotrypsin.

*16. Hoạt động của thực quản:*

a. Khác nhau giữa nuốt thức ăn và nuốt nước.

b. Có điều hòa của thần kinh giao cảm và phó giao cảm.

c. Là hoạt động hoàn toàn chủ động.

d. Phụ thuộc vào 5 lớp cơ khác nhau.

*17. Tá tràng (duodenum):*

a. Là cấu trúc nối giữa dạ dày và trực tràng.

b. Cơ quan chủ yếu tiết men tiêu hóa.

c. Có chức năng trung hòa acid dạ dày.

d. Không có vai trò hấp thụ thức ăn.

*18. Thứ tự đúng của cấu trúc đại tràng:*

a. Đại tràng ngang - đại tràng lách - đại tràng sigma.

b. Bắt đầu từ hồi tràng và kết thúc ở trực tràng.

c. Bắt đầu từ hỗng tràng và kết thúc ở manh tràng.

d. Kết tràng - trực tràng - hỗng tràng.

*19. Các hormon tiêu hóa:*

a. Được sản xuất bởi các cơ quan ngoài hệ tiêu hóa.

b. Không có tác dụng đối với các cơ quan khác.

c. Kích thích tiết men và vận hành ống tiêu hóa.

d. Chủ yếu hoạt động ở xoang miệng và thượng vị.

*20. Hệ thống ống tiêu hóa ở người:*

a. Không có khả năng tái tạo.

b. Có khả năng hoạt động tự động.

c. Hoạt động không phụ thuộc thức ăn.

d. Có tổng chiều dài 4,5 mét.

*21. Đặc điểm chung của các men tiêu hóa:*

a. Không phân giải các phân tử lipid lớn và nhỏ.

b. Phân giải các vitamin và khoáng.

c. Không có vai trò loại trừ vi khuẩn.

d. Phân giải toàn bộ thức ăn.

*22. Các hạch bạch huyết ở ruột:*

a. Giúp cơ thể ngăn cản virus xâm nhập.

b. Các hạch SA và hạch bó His.

c. Các hạch Peyer.

d. Tạo phản ứng miễn dịch đặc hiệu.

**CHƯƠNG XI *(Hệ hô hấp)***

*1. Vi khuẩn Mycoplasma với cơ thể người:*

a. Dễ gây bệnh hô hấp cho người.

b. Kích thước >0,3µm, không “cộng sinh” ở người.

c. Chỉ “ký sinh” ở trẻ sơ sinh.

d. Chủ yếu “hội sinh” ở cơ quan sinh dục nữ.

*2. Hình thái cấu trúc của phổi người:*

a. Bao gồm các túi nang nằm bên trong phế nang.

b. Dính liền với các cơ hoành.

c. Gồm có 5 thùy.

d. Giúp phổi luôn hoạt động tự động.

*3. Màng hô hấp (respiratory membrane) trong phổi người:*

a. Không chấp nhận khuếch tán khí nitơ.

b. Không có các vi khuẩn ký sinh.

c. Được thay đổi hàng ngày.

d. Có cấu trúc gồm 6 lớp màng mỏng.

*4. Cấu tạo và chức năng của phế quản:*

a. Không cho phép trao đổi không khí.

b. Cấu tạo bởi các vòng sụn cứng và cơ trơn.

c. Có thể thay đổi thể tích để chứa khí.

d. Phân nhánh từ 10 tới 20 lần khi vào tới phế nang.

*5. Phế nang:*

a. Là thùy trái của phổi.

b. Là thùy phải của phổi.

c. Là túi nhỏ chứa khí.

d. Là cấu trúc tạo ra phế quản.

*6. Tìm ý sai:*

a. Phổi có thể đào thải khí, nước và nhiệt.

b. Phổi có thể đào thải acid.

c. Sự trao đổi khí chỉ diễn ra ở phổi.

d. Các tiểu phế quản cũng trao đổi khí.

*7. Các túi khí (phế nang) ở phổi người:*

a. Có số lượng 300 triệu.

b. Có tổng diện tích bề mặt tiếp xúc 170m2.

c. Có tổng dung tích trung bình 3 lít khí.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*8. Đặc tính respiratory membrane (màng hô hấp):*

a. Cho phép nitơ và oxy khuyết tán qua lại tự do.

b. Có hoạt tính khác nhau ở các thùy phổi khác nhau.

c. Cho phép nitơ và nước khuyết tán qua lại tự do.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không đúng.

*9. Các tế bào Clara:*

a. Tham gia cấu trúc trong thành dạ dày.

b. Tiết chất nhầy bề mặt niêm mạc phổi giữ bụi, vi khuẩn.

c. Là tế bào sản xuất và tiết nước mắt.

d. Tế bào tiết nước bọt trong xoang miệng.

*10. Động tác thở ở người:*

a. Có vai trò chính từ các cơ ngực và cơ bụng.

b. Là một phản xạ tự động của thần kinh.

c. Là các hoạt động thay đổi thể tích của lồng ngực.

d. Có tác động từ môi trường ngoài.

*11. Thần kinh khứu giác:*

a. Phân bố ở phần trên của xoang mũi.

b. Tiếp nhận mùi bằng cách tạo các phản ứng nhận diện.

c. Các tuyến Bowman niêm mạc là thụ thể nhận biết mùi.

d. Có trung khu điều hòa tại tủy sống.

*12. Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD):*

a. Có thể được chữa khỏi hiện nay.

b. Là dạng biến chứng từ bệnh hen.

c. Gây xơ cứng các phế nang.

d. Gây sự tắc nghẽn máu đến phổi.

*13. Nhịp thở của phổi:*

a. Có sự phụ thuộc độ pH của máu.

b. Không phụ thuộc sự chuyển hóa của cơ thể.

c. Sẽ tăng khi người bị bệnh.

d. Không phụ thuộc nhịp ngày đêm.

*14. Tìm một ý sai về phổi:*

a. Tĩnh mạch phổi chứa máu giàu O2.

b. Túi phế nang *(alveolar sac)* là đơn vị hô hấp.

c. Thanh quản và phế quản có thể là một.

d. Các túi phế nang không có hoạt động co giãn.

*15. Biểu mô lát của phế nang:*

a. Là những tế bào biểu mô trụ.

b. Tạo lớp màng kép bảo vệ cho các túi phế nang.

c. Là những tế bào tạo lỗ cho không khí qua lại.

d. Trải rộng tới 97% diện tích bề mặt phế nang.

*16. Lao phổi là bệnh nguy hiểm bởi:*

a. Tác nhân gây bệnh ngày càng kháng thuốc hơn.

b. Thế giới chưa có thuốc chữa đặc trị.

c. Do nhiều chủng virus gây ra.

d. Tỷ lệ gây chết ngày càng tăng.

*17. Chất hoạt động bề mặt (surfactant) của phổi:*

a. Do các tế bào nhóm 3 (loại III) sản xuất.

b. Làm tăng sức căng bề mặt của dịch phế nang.

c. Là hợp chất Phospholipoprotein phức tạp.

d. Vai trò chính là chống vi khuẩn xâm nhập.

*18. Buồng phổi không thể bị xẹp:*

a. Do các cơ liên sườn luôn kéo mô phổi căng ra.

b. Bởi khoang chứa khí của mỗi phế nang luôn căng ra.

c. Do các hormon luôn kích thích phổi căng ra.

d. Bởi buồng phổi luôn chứa đầy dịch hô hấp.

*19. Hệ thống dịch phổi:*

a. Được chứa đầy trong các phế nang.

b. Chủ yếu chứa enzyme hô hấp.

c. Là môi trường trao đổi các khí và acid.

d. Nằm ngoài buồng phế nang của phổi.

*20. Hầu (pharynx):*

a. Là cấu trúc ngã 3: thanh quản, thực quản và khí quản.

b. Có 2 hệ thống van giúp hoạt động ăn và thở cách biệt.

c. Là cấu trúc có nhiều hạch bạch huyết.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

**CHƯƠNG XII *(Hệ tiết niệu)***

*1. Trong nước tiểu của người:*

a. Có 80% là nước.

b. Có 80% là amoniac.

c. Có 80% là ure.

d. Có 80% là muối NaCl.

*2. Quai Henle trong cấu trúc của thận:*

a. Là một tổ chức của ống sinh niệu.

b. Có vai trò lọc máu.

c. Còn được gọi là đơn vị thận *(nephron)*.

d. Là mạch máu riêng của thận.

*3. Cầu thận có chức năng:*

a. Chỉ có chức năng lọc máu.

b. Còn được gọi là đơn vị lọc.

c. Có khả năng tái hấp thu các chất.

d. Tiết các dịch sinh dục.

*4. Thận:*

a. Là cơ quan có thể tái hấp thu một số chất đạm.

b. Có chức năng chính là đào thải đường glucose.

c. Là cơ quan sản xuất hormon adrenaline.

d. Có cấu trúc đôi, gồm quả thận và tuyến thượng thận.

*5. Cấu trúc cầu thận (glomerular):*

a. Gồm nephron, nang Bowman, ống góp.

b. Chỉ có máu tĩnh mạch, không có máu động mạch.

c. Nang Bowman, tiểu cầu và máu động mạch.

d. Quai Henle, tĩnh mạch và tháp thận.

*6. Trong huyết tương người, creatine:*

a. Có thể được sản xuất bởi mô thận.

b. Có trong huyết tương nhưng không có trong dịch kẽ.

c. Creatine là một amino acid.

d. Là hợp chất không thể được chuyển hóa.

*7. Tháp thận (renal pyramid):*

a. Mỗi quả thận có 2 cấu trúc tháp thận.

b. Là mô chính nuôi thận.

c. Là cấu trúc có trong phần tủy thận.

d. Là cấu trúc tạo nước tiểu của thận.

*8. Sự sản xuất nước tiểu:*

a. Chủ yếu diễn ra tại bàng quang.

b. Diễn ra tại các ống lượn và ống góp.

c. Tiến hành nhiều vào mùa hè và ít vào mùa đông.

d. Ở nam giới mạnh hơn ở nữ giới.

*9. Thận có cấu trúc vùng vỏ và vùng tủy:*

a. Vùng vỏ phía ngoài có chức năng tạo nước tiểu.

b. Vùng tủy ở trong có chức năng lọc máu.

c. Động mạch thận vào vùng vỏ, tĩnh mạch ra ở vùng tủy.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không đúng.

*10. Bàng quang:*

a. Có dung tích chứa 5-10 lít nước tiểu.

b. Là một túi cơ trơn có chu kỳ co bóp nhịp nhàng.

c. Có thụ thể thần kinh kiểm soát lượng nước tiểu.

d. Có hình thái cấu trúc không đàn hồi.

*11. Sự kích thích đi tiểu:*

a. Có vai trò của tủy sống.

b. Có vai trò của não.

c. Có vai trò của dung tích nước tiểu trong bàng quang.

d. Các dữ kiện tên (a, b, c) đều không sai.

*12. Tốc độ lọc của thận:*

a. Phụ thuộc vào trọng lượng cơ thể.

b. Trung bình khoảng 9-10 ml/phút.

c. Trung bình khoảng 90-100 ml/phút.

d. Phụ thuộc chế độ dinh dưỡng.

*13. Niệu quản:*

a. Là ống dẫn nước tiểu xuống bàng quang.

b. Là ống dẫn tiểu từ bàng quang ra ngoài.

c. Có chức năng tái hấp thu.

d. Được cấu tạo từ cơ xương.

*14. Trong quá trình lọc máu:*

a. Thận loại bỏ các tế bào máu tổn thương hay chết.

b. Thận sẽ giữ lại các phân tử protein.

c. Các vi khuẩn trong máu cũng được thận loại bỏ.

d. Thận huy động toàn bộ các đơn vị lọc.

*15. Tuyến tiền liệt của người:*

a. Ở nữ giới có kích thước nhỏ hơn ở nam giới.

b. Có vai trò điều hòa lượng nước tiểu.

c. Phát triển kích thước lớn dần tới khi trưởng thành.

d. Đây là tuyến nội tiết sản xuất enzyme.

*16. Đường đi của dịch lọc ở thận:*

a. Từ cầu thận tới các ống thận, sau cùng là ống góp.

b. Tử ống lượn gần tới ống lượn xa, và trở lại máu.

c. Từ quai Henle rồi tới ống góp.

d. Cả ba dữ kiện trên (a, b, c) đều có thể đúng.

*17. Nguồn gốc của thận:*

a. Từ hệ sinh dục.

b. Từ trung phôi bì.

c. Từ ngoại phôi bì.

d. Từ trung phôi bì và ngoại phôi bì.

*18. Tìm một câu nói sai:*

a. Để giữ cân bằng nội môi, máu phải được lọc liên tục.

b. Tuyến thượng thận là cấu trúc phần trên của thận.

c. Mỗi cầu thận gồm nhiều nephron.

d. Thận có thể trực tiếp đào thải muối.

*19. Thứ tự đúng của cấu trúc ống thận:*

a. Ống lượn gần - ống lượn xa - ống góp - quai Henle.

b. Ống lượn xa - ống lượn gần - quai Henle - ống góp.

c. Ống lượn gần - quai Henle - ống lượn xa - ống góp.

d. Ống lượn gần - ống lượn xa - quai Henle - ống góp.

*20. Xoang thận:*

a. Còn gọi là bàng quang.

b. Là cấu trúc rỗng thông với rốn thận.

c. Nằm ở phía trên của thận.

d. Có vai trò lọc dịch ngoại bào và huyết tương.

**CHƯƠNG XIII *(Hệ nội tiết)***

*1. Suy giáp và cường giáp là các thuật ngữ:*

a. Chỉ các chứng bệnh khá phổ biến.

b. Chỉ các chứng bệnh liên quan tới tuyến cận giáp.

c. Chỉ các trường hợp mất hoạt tính của hormon i-ốt.

d. Hai dữ kiện (trong số ba dữ kiện nêu trên) là đúng.

*2. Hệ nội tiết của người:*

a. Hoạt động chủ yếu ở dịch kẽ tế bào.

b. Hoạt động theo cơ chế tác động ngược *(feed-back)*.

c. Có vai trò miễn dịch, bảo vệ cơ thể.

d. Giảm hoạt tính khi cơ thể già.

*3. Cơ chế tác dụng của hormone:*

a. Được khám phá bởi Sutherland (Nobel 1971).

b. Luôn thực hiện theo phương thức feedback.

c. Thực hiện theo 2 hình thức: trực tiếp và gián tiếp.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*4. Các ký hiệu T3 và T4:*

a. Là tên gọi của các tế bào lympho T.

b. Là tên gọi khác của tuyến ức *(thymus)*.

c. Là tên của các hormone tuyến giáp.

d. Là tên gọi của các gen chuyển hóa i-ốt.

*5. Cơ chế cận tiết (paracrine):*

a. Diễn ra với các hormone có bản chất peptid.

b. Là sự vận chuyển các tín hiệu nhờ máu.

c. Giúp đào thải các sản phẩm của chuyển hóa.

d. Hiện tượng khuếch tán chất trong phạm vi gần.

*6. Các hormon sinh trưởng (GH-growth hormone) ở người:*

a. Giúp cơ thể người tăng trưởng và phát triển.

b. Được tuyến yên *(Pituitary gland)* sản xuất.

c. Đã được sản xuất từ DNA hoặc ly trích từ động vật.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*7. Tuyến thượng thận:*

a. Có vai trò lọc nước tiểu.

b. Sản xuất adrenaline.

c. Là cấu trúc vỏ của thận.

d. Có khả năng lọc máu.

*8. Tuyến tụy:*

a. Sản xuất men tiêu hóa đổ vào dạ dày.

b. Là tuyến ngoại tiết và nội tiết.

c. Sản xuất tyrosin và insulin.

d. Là cơ quan tích trữ đường.

*9. I-ốt rất cần cho hormone:*

a. Tuyến giáp.

b. Tuyến cận giáp.

c. Tuyến tụy.

d. Tuyến ức.

*10. Oxytocin là một hormone:*

a. Hoạt động giúp noãn trong buồng trứng chín.

b. Không có ở nam giới.

c. Không có ở trẻ em.

d. Giúp thai phụ sinh nở dễ dàng.

*11. Các tiểu đảo Langerhans (islets of Langerhans):*

a. Chỉ có hai loại tế bào (alpha và beta).

b. Chỉ tiết hormon, không tiết enzyme tiêu hóa.

c. Hormom glucagon được các tế bào beta tiết.

d. Tế bào alpha tiết insulin hormone.

*12. Hormone có các hoạt tính:*

a. Có thể tác động trực tiếp vào DNA và RNA.

b. Không thể tác động trực tiếp vào DNA và RNA.

c. Hoạt tính phụ thuộc nhịp sinh học *(biorhythm)*.

d. Hoạt tính tạo ra nhịp nhịp sinh học cho cơ thể.

*13. Bệnh lý suy tuyến yên (Pituitaria):*

a. Có thể gây các bệnh về tim mạch.

b. Bệnh nhân phải điều trị suốt đời.

c. Có thể gây béo phì và bệnh về mắt.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*14. Tìm một ý đúng:*

a. Cơ thể bị stress, sự tiết hormon sẽ bị rối loạn.

b. Các tế bào máu riêng rẽ không bị hormon tác động.

c. Mô gan, thận, tim, mỡ... cũng sản xuất hormon.

d. Các hormon chỉ hoạt động mạnh khi cơ thể cỏn trẻ.

*15. Tuyến ức (Thymus):*

a. Là mô biệt hóa các tế bào lympho B.

b. Là tổ chức biệt hóa các tế bào lympho.

c. Chỉ biệt hóa duy nhất tế bào lympho Th.

d. Chỉ biệt hóa các bạch cầu có hạt.

*16. Các hormone sinh dục nam:*

a. Hầu hết được sản xuất bởi tuyến tiền liệt.

b. Là androgen, progesterone.

c. Là androgen, testosterone.

d. Là acetylcholine.

*17. Các hormone sinh dục nữ:*

a. Có thể được sản xuất từ nhau thai.

b. Tuyệt đối không có ở cơ thể nam giới.

c. Hai dữ kiện trên (a, b) đều đúng.

d. Thường chỉ hoạt động khi mang thai.

*18. Cấu trúc của tuyến ức:*

a. Có trọng lượng vào khoảng 250-350g.

b. Càng về già, kích thước tuyến ức càng lớn.

c. Có 95% là nước.

d. Được chia thành 2 vùng: vỏ và tủy.

*19. Các hormon glucagon và**somatostatin:*

a. Đều là sản phẩm của tuyến tụy.

b. Somatostatin liên quan tới các bệnh tự miễn.

c. Chúng là các hormon của mô lách.

d. Glucagon có thể liên quan tới bệnh béo phì.

*20. Tuyến cận giáp (Parathyroids gland):*

a. Có cấu tạo gồm 2 thùy với 4 nhân.

b. Phối hợp với tuyến giáp để sản xuất hormone.

c. Tiết hormone tác động lên thận và ruột già.

d. Là tuyến duy nhất không có mạch máu và thần kinh.

*21. Tìm một câu nói sai về hormone:*

a. Hormone không bị phân giải trong huyết tương.

b. Tín hiệu hormone hoạt động độc lập với thần kinh.

c. Giống như enzyme, hormone có tính đặc hiệu.

d. Có thể được ly trích trong phòng thí nghiệm.

**CHƯƠNG XIV *(Mô thần kinh và Hệ thần kinh)***

*1. Tủy sống của người:*

a. Là thần kinh ngoại biên.

b. Là thần kinh trung ương.

c. Là ống chứa các dây thần kinh.

d. Có cấu trúc gồm mô xương và mô sụn.

*2. Nhiệt độ của cơ thể người:*

a. Được tạo ra bởi hệ cơ.

b. Luôn đồng nhất giữa các cơ quan.

c. Không đồng nhất giữa các mô.

d. Luôn là hằng số trong suốt chu kỳ sinh học.

*3. Điện sinh học (bioelectricity):*

a. Không tồn tại thường trực trên màng tế bào.

b. Xuất hiện rất mạnh khi tế bào bị tổn thương.

c. Chỉ xuất hiện ở tế bào thần kinh.

d. Tạo ra các xung thần kinh *(nerve impulse)*.

*4. Synap thần kinh - cơ:*

a. Chỉ có trong mô cơ.

b. Là cấu trúc tiếp xúc giữa nơron với sợi cơ.

c. Là cấu trúc thực hiện các phản xạ không điều kiện.

d. Là cấu trúc thuộc phần đầu và đuôi của nơron.

*5. Ở cơ thể người,* *ngưỡng (*threshold) của kích thích*:*

a. Không thay đổi giữa các mô.

b. Phải có bản chất sinh học.

c. Không phụ thuộc tác nhân kích thích.

d. Gồm cường độ của kích thích.

*6. Dịch não tủy:*

a. Không thay đổi thành phần suốt đời.

b. Bao gồm nước và huyết tương.

c. Có thể đảm trách chức năng miễn dịch.

d. Có trong não và các tủy xương.

*7. Trình tự đúng của một cung phản xạ:*

a. Thụ quan - TK hướng tâm - TK trung ương.

b. Tác quan - Thụ quan - TK ly tâm.

c. TK hướng tâm - TK trung ương - Thụ quan.

d. Thụ quan - TK trung ương - TK hướng tâm.

*8. Vỏ bán cầu đại não (Cerebral cortex) của người:*

a. Xuất hiện vào tháng thứ 5 của thai kỳ.

b. Do các thân của neuron xếp lại tạo ra.

c. Có thể mất dần ở người già.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*9. Dịch não tủy (Cerebrospinal fluid - CSF) ở người:*

a. Có thể tích trung bình 150ml.

b. Chứa máu tĩnh mạch và bạch huyết.

c. Chỉ có vai trò như một yếu tố đệm lót cơ học.

d. Ít thay đổi trong suốt đời sống.

*10. Não thất (ventricle):*

a. Là cấu trúc của não bộ chỉ có ở người.

b. Nằm ở đốt sống thứ VII.

c. Khoang rỗng trong não, chứa đầy dịch.

d. Có 3 não thất.

*11. Tìm một dữ kiện có thể là sai:*

a. Các synap thần kinh cho phép xung thần kinh qua lại.

b. Bệnh Alzheimer có thể gây mất trí nhớ dài hạn.

c. Hormon Acetylcholin được khuếch tán qua khe synap.

d. Mô thần kinh có 2 nhóm tế bào: neuron và các tế bào đệm.

*12. Có ba nhóm neuron chức năng:*

a. Neuron tiếp hợp, neuron vận động, neuron cảm giác.

b. Neuron có bao myelin, neuron không bao, neuron đệm.

c. Neuron thụ quan, neuron cảm giác, neuron phân tích.

d. Neuron cảm giác, neuron dẫn truyền, neuron phản xạ.

*13. Điện sinh vật có đặc điểm:*

a. Điện nghỉ luôn có cường độ lớn hơn điện hoạt động.

b. Phát sinh và lan truyền chủ yếu ở màng tế bào.

c. Chỉ phát sinh khi có kích khích từ bên ngoài cơ thể.

d. Nhờ vai trò chính của các ion natri, sắt và kali.

*14. Vùng dưới đồi (Hypothalamus):*

a. Chứa các tuyến nội tiết: tuyến yên, tuyến tùng.

b. Chứa trung khu điều phối nhiệt độ của cơ thể.

c. Sản xuất các hormon có bản chất protein.

d. Nằm ở dưới đáy của hộp sọ.

*15. Sự thiết lập cung phản xạ (Reflex arc) thần kinh:*

a. Trước hết phải có tác nhân kích thích.

b. Phải có sự tham gia của vỏ não.

c. Do các tế bào đệm thần kinh thực hiện.

d. Nhằm phản ứng với các tác nhân gây bệnh.

*16. Sự dẫn truyền xung thần kinh:*

a. Phụ thuộc khe synap.

b. Chủ yếu trên vỏ não.

c. Nhờ các tế bào thần kinh đệm.

d. Chỉ diễn ra trong tủy sống.

*17. Bán cầu đại não:*

a. Gồm vỏ não và dịch não tủy.

b. Tạo nhiều nếp gấp.

c. Không chứa trung khu vận động.

d. Nơi tập trung cả “chất xám” và “chất trắng”.

*18. “Hàng rào máu não” được tạo ra bởi:*

a. Các tế bào Schwann.

b. Các tế bào hình sao (astrocyte).

c. Các tế bào microglia.

d. Các tế bào thần kinh đệm (glial cell).

*19. Trong nghiên cứu Y Sinh học, chế phẩm thần kinh - cơ:*

a. Được coi là một cung phản xạ hoàn thiện.

b. Có ý nghĩa trong thực tập giải phẫu học.

c. Có ý nghĩa trong nghiên cứu bệnh học cơ - xương.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*20. Về xung thần kinh (nerve impulse) ở người:*

a. Xung thần kinh không lan truyền trên các tế bào cơ.

b. Cường độ của xung sẽ yếu dần theo thời gian lan truyền.

c. Chỉ xuất hiện khi mô thần kinh ở trạng thái hưng phấn.

d. Có thể được dẫn truyền bằng chất adrenaline.

*21. Tìm câu nói đúng (về cung phản xạ thần kinh):*

a. Thông tin cảm giác từ tủy sống theo rễ trước thần kinh ra ngoài.

b. Thông tin cảm giác luôn đi từ ngoài vào trung khu thần kinh.

c. Thông tin vận động từ ngoài vào tủy sống qua rễ trước thần kinh.

d. Không có câu nói nào đúng.

*22.**Acetylcholine (ACh) là một hormone quan trọng:*

a. Hormone này chỉ hoạt động trong mô não.

b. Ach là sản phẩm của tuyến thượng thận.

c. Hormone hoạt động nhiều ở dịch kẽ các synap.

d. ACh là chất tạo ra các xung thần kinh.

**CHƯƠNG XV *(Hệ giác quan)***

*1. Các tế bào hình que, hình nón:*

a. Nằm tại võng mạc mắt.

b. Có trong giác mạc mắt.

c. Là cấu trúc của trung khu thị giác.

d. Là cấu trúc của nhãn cầu.

*2. Bệnh mù màu ở người:*

a. Là bệnh di truyền gen lặn.

b. Chỉ có ở nữ giới vì liên quan tới NST X.

c. Chỉ có ở người trưởng thành.

d. Chủ yếu do tác động từ môi trường ô nhiễm.

*3. Sự phân tích và chuyển tải thông tin ánh sáng của mắt:*

a. Được tiến hành bởi các dây thần kinh phế vị.

b. Nhờ chuyển hóa protein rodopsin ở tế bào nón.

c. Được thực hiện qua cơ chế xung thần kinh.

d. Nhờ chuyển hóa protein iodopsin ở tế bào gậy.

*4. Lưỡi:*

a. Có sự phân bố đồng đều các chồi vị giác *(taste buds)*.

b. Có nguồn gốc hình thành từ mô cơ.

c. Chứa các neuron cảm giác.

d. Có thể cảm nhận được mùi.

*5. Cơ quan tiền đình:*

a. Nằm ở tai giữa.

b. Bao gồm ống bán khuyên và các thụ thể.

c. Bao gồm ốc tai và các thụ thể.

d. Có vai trò nhận biết không gian.

*6. Dịch nhãn cầu:*

a. Không liên quan tới thị lực của mắt.

b. Là hệ dịch ngoại bào và luôn đổi mới.

c. Có vai trò nuôi giác mạc.

d. Chính là nước mắt khi tiết ra ngoài.

*7. Bạn cầm ly cà phê đá và nhận thấy tay mình lạnh buốt là do:*

a. Vai trò của thụ thể Krause.

b. Vai trò của thụ thể Merkel.

c. Vai trò của thụ thể Pacinian.

d. Nhiệt độ ở tay bạn cao hơn nhiệt độ ở ly cà phê đá.

*8. Tai ngoài và tai trong:*

a. Là hai cấu trúc phụ của tai giữa.

b. Phát triển ở tháng thứ 2 của thai kỳ.

c. Được ngăn cách bởi xương bàn đạp.

d. Được ngăn cách bởi màng nhĩ.

*9. Các thụ thể thần kinh ở da:*

a. Đều kết nối với não hay tủy sống.

b. Nằm ở trung tâm lớp thượng bì.

c. Tiếp nhận kích thích để tạo ra cảm xúc.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*10. Giác mạc (cornea) ở mắt người:*

a. Là một mô dễ bị viêm nhiễm.

b. Có thể được thay thế bằng giác mạch hiến tặng.

c. Khoa học đang nỗ lực tạo giác mạc nhân tạo.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*11. Virus SARS-CoV-2 (gây đại dịch Covid-19):*

a. Luôn kèm chứng mất vị giác.

b. Có thể gây mất cảm giác về mùi hương.

c. Không tấn công các thụ thể mùi ở mũi.

d. Phá hủy trung khu thần kinh khứu giác.

*12. Tìm một ý sai:*

a. Vị béo được nhận biết bởi thụ thể riêng biệt.

b. Cảm giác cay không có thụ thể riêng để nhận biết.

c. Tất cả mọi người đều nhận diện được vị béo.

d. Thụ thể nóng được phân bố cả ở niêm mạc mũi.

*13. Một vị mới của thực phẩm được biết là umami:*

a. Được nhận biết bởi các thụ quan ngọt.

b. Có các thụ quan trải đều trên niêm mạc lưỡi.

c. Sự cảm nhận vị umami không có trung khu thần kinh.

d. Để nhận biết vị umami cần có kết hợp tới 5 thụ thể.

*14. Các cấu trúc bao nang trên da:*

a. Chứa dịch nhầy và mồ hôi.

b. Vừa bảo vệ các nơron, vừa có vai trò thụ quan.

c. Giúp giảm tải áp lực trên bề mặt da.

d. Có vai trò miễn dịch tự nhiên.

*15. Các bệnh da liễu hay các sẹo trên da:*

a. Luôn phá vỡ toàn bộ các thụ quan trên da.

b. Các thụ quan sẽ bị biến dạng thành thụ quan “ngứa”.

c. Không ảnh hưởng tới các cấu trúc thần kinh da.

d. Luôn ảnh hưởng tới sự cảm nhận xúc giác.

*16. Các thể Meissner:*

a. Chỉ tiếp nhận cảm giác “nhột”.

b. Có ở hầu hết các khu vực của da và nội quan,

c. Có thể kết hợp cảm nhận với các thụ thể khác.

d. Có cấu trúc phức tạp và dễ dàng được tái tạo.

*17. Các nơron khứu giác:*

a. Đều có dây thần kinh truyền về vỏ não.

b. Được phân bố đều trong khoang mũi.

c. Có thể phục hồi và tái tạo sau khi bị tổn thương.

d. Là một cấu trúc của nhú lông mao mũi.

*18. Đau mắt hột:*

a. Có nguyên nhân tổn thương võng mạc.

b. Là chứng bệnh có khả năng lây nhiễm.

c. Xuất hiện các “mụn” trên bề mặt nhãn cầu.

d. Dễ gây tổn thương thần kinh thị giác.

*19. Cấu trúc gai nhú (papillae) ở niêm mạc lưỡi:*

a. Là cấu trúc tập hợp các chồi vị giác.

b. Là tổ chức cảm nhận nhiệt độ bề mặt lưỡi.

c. Chứa nước tạo độ ẩm ướt cho lưỡi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không đúng.

*20. Chứng bệnh ù tai:*

a. Có thể trở thành bệnh mãn tính *(chronic).*

b. Luôn kèm theo chứng nhức đầu.

c. Liên quan tổn thương khu vực thùy thái dương.

d. Chủ yếu do nhiễm trùng tai trong.

**CHƯƠNG XVI *(Hệ sinh dục)***

*1. Tế bào mầm sinh dục (germ cell):*

a. Có nguồn gốc từ đĩa phôi ngoài (ngoại phôi bì).

b. Không có khả năng phân bào giảm nhiễm.

c. Còn gọi là tế bào gốc phôi *(Embryonic Stem cell-ES)*.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*2. Túi noãn hoàng (yolk sac) được tạo ra bởi:*

a. Niêm mạc tử cung.

b. Các tế bào từ nội mô.

c. Các tế bào từ ngoại mô.

d. Các tế bào từ trung mô.

*3. Ống dẫn trứng (vòi Palov) là cấu trúc:*

a. Để dẫn tinh trùng.

b. Sẽ tiêu biến khi người phụ nữ cao tuổi.

c. Cố định buồng trứng với thành bụng.

d. Giúp tế bào trứng biệt hóa.

*4. Thứ tự đúng của cấu trúc cơ quan sinh dục nam:*

a. Mào tinh - ống dẫn tinh - tuyến tiền liệt - túi tinh.

b. Tuyến tiền liệt - ống dẫn tinh - mào tinh - túi tinh.

c. Tuyến tiền liệt - mào tinh - ống dẫn tinh - túi tinh.

d. Ống dẫn tinh - tuyến tiền liệt - mào tinh - túi tinh.

*5. Ung thư cổ tử cung:*

a. Có xu hướng giảm ở phụ nữ Việt Nam gần đây.

b. Chủ yếu do *human papiloma virus* (HPV).

c. Không xảy ra đối với các bạn sinh viên nữ.

d. Không liên quan tới chế độ dinh dưỡng.

*6.**Tử cung (uterus) của người:*

a. Khi có thai lớp nội mạc dày lên, thanh mạc không dày.

b. Có cấu tạo bởi 3 lớp cơ vân.

c. Lỗ của đáy tử cung nối với lỗ âm đạo *(vagina)*.

d. Tử cung co giãn không phụ thuộc thần kinh.

*7. Các tế bào Leydig và Sertoli ở tinh hoàn:*

a. Nhờ tế bào sertoli giới tính bé trai được hình thành.

b. Hai tế bào này có các hoạt động ức chế nhau.

c. Tế bào Sertoli có vai trò sản xuất testosterone.

d. Là các tế bào miễn dịch bảo vệ buồng trứng.

*8. Tế bào tinh trùng được biệt hóa tại:*

a. Ống dẫn tinh.

b. Biù tinh hoàn.

c. Tinh hoàn.

d. Túi chứa tinh.

*9. Tìm trình tự đúng:*

a. Tinh nguyên bào - tinh bào sơ cấp - tinh tử.

b. Tinh tử - tinh nguyên bào - tinh bào sơ cấp.

c. Tinh bào sơ cấp - tinh tử - tinh nguyên bào.

d. Tinh bào sơ cấp - tinh nguyên bào - tinh tử.

*10. Các giao tử (tế bào sinh dục):*

a. Có nguồn gốc từ nội bì.

b. Có tuổi đời dài nhất trong cơ thể.

c. Có thể tạo giả túc để di chuyển.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*11. Cấu tạo của tinh hoàn:*

a. Mỗi tinh hoàn có một ống phóng tinh.

b. Được chia thành 300-400 tiểu thùy.

c. Có trọng lượng 400g.

d. Có nhiều hạch bạch huyết.

*12. Buồng trứng (ovary) của người:*

a. Là mô tiết ra môi trường thụ tinh.

b. Có cấu trúc hoàn chỉnh khi bé gái dậy thì.

c. Xuất hiện ở tuần thứ 10-11 của thai kỳ.

d. Có thể co bóp để phóng trứng chín ra ngoài.

*13. Bìu (scrotum) tinh hoàn:*

a. Là túi chứa tinh hoàn không có mạch máu.

b. Có cấu tạo kết hợp mô liên kết với cơ vân.

c. Có chức năng đặc biệt là điều hòa nhiệt.

d. Không có phân bố thần kinh.

*14. Nang noãn (follicle):*

a. Mỗi nang noãn là một tổ chức độc lập với nhau.

b. Mỗi nang noãn chứa từ 2 - 4 tế bào trứng.

c. Luôn có sự khư trú của nhiều đại thực bào.

d. Chứa nhiều mạch máu và thần kinh.

*15. Tuyến vú phát triển nhờ các hormone:*

a. Progesterone.

b. Prolactin.

c. Oestrogen.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*16. COCs (cumulus - oocytes complex):*

a. Được hình thành từ nhóm tế bào mầm sinh dục.

b. Có vai trò quan trọng giúp noãn trong chuyển hóa.

c. Là thành phần chính của màng trong suốt (ZP).

d. Là thành phần sản xuất các chất tạo màng trong suốt (ZP).

*17. Đặc điểm cơ quan sinh dục nam:*

a. Hệ hormon phát triển chậm hơn so với nữ giới.

b. Luôn phát triển sau hệ sinh dục nữ ở thai nhi.

c. Bắt đầu hình thành vào tuần thứ 9 của thai kỳ.

d. Các tế bào sinh tinh chỉ biệt hóa ở tuổi dậy thì.

*18. Trình tự phát triển của tế bào trứng:*

a. Noãn bào sơ cấp - noãn nguyên bào - noãn bào thứ cấp.

b. Noãn bào thứ cấp - noãn bào sơ cấp - noãn nguyên bào.

c. Noãn nguyên bào - noãn bào sơ cấp - trứng trưởng thành.

d. Noãn nguyên bào - noãn bào sơ cấp - noãn bào thứ cấp.

*19. Tử cung có các cấu trúc:*

a. Bảo vệ thai và biệt hóa thai.

b. Ba tầng cơ: cơ dọc, cơ chéo và cơ vòng.

c. Để sản xuất hormon sinh dục nuôi hai.

d. Thay đổi khi mang thai.

*20. Thứ tự đúng của cấu trúc ống dẫn trứng:*

a.Phễu vòi - bóng vòi - eo vòi.

b. Eo vòi - phễu vòi - bóng vòi.

c. Bóng vòi - phễu vòi - eo vòi.

d. Phễu vòi - eo vòi - bóng vòi.

**CHƯƠNG XVII *(Sơ lược về sự sinh sản)***

*1. Các tế bào mầm sinh dục (Embryonic germ cell - EG):*

a. Xuất phát từ rãnh sinh dục *(genital ridge)* của phôi.

b. Được thu nhận từ trung phôi bì.

c. Sẽ hình thành cơ quan sinh dục ngoài sau này.

d. Được thu nhận từ lớp lá nuôi bao ngoài phôi.

*2. Acrosome là thuật ngữ:*

a. Mô tả sự hình thành tinh trùng.

b. Cho biết trạng thái của tế bào sinhh dục.

c. Chỉ tên một cấu trúc có vai trò trong sự thụ tinh.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*3. Để ngăn cản thụ tinh đa tinh trùng:*

a. Trứng thay đổi cấu trúc màng sinh chất.

b. Trứng tiết enzym diệt tinh trùng.

c. Trứng thay đổi bản chất màng thụ tinh.

d. Trứng cô lập tinh trùng trong bào tương.

*4. Màng trong suốt (*Zona *Pellucida - ZP) của tế bào trứng:*

a. Giúp trứng phân bào.

b. Được cấu tạo bởi các tế bào mỡ.

c. Giúp trứng dung hợp với tinh trùng.

d. Giúp phôi khảm vào thành tử cung.

*5. Hợp tử (zygote) của người di chuyển trong ống dẫn trứng:*

a. Xuống tới tử cung vào khoảng 4-5 ngày.

b. Nhờ cơ chế đàn hồi của ống dẫn trứng.

c. Xuống tới tử cung vào khoảng 2 ngày.

d. Nhờ áp lực hút của buồng tử cung.

*6. Phôi tiến hành “làm tổ” trong tử cung:*

a. Có tỷ lệ thất bại lên tới 90%.

b. Có tỷ lệ thành công lên tới 90%.

c. Luôn luôn ở thành phía trước của tử cung.

d. Thông qua các phân tử glycoprotein.

*7. Giới tính của người được tác động bởi các hormon:*

a. Estrogen và Adrenaline.

b. Testosteron và Acetylcholin.

c. Estrogen và Testosteron.

d. Adrenalin và Acetylcholin.

*8. Sự làm tổ của phôi:*

a. Phụ thuộc sự hoạt hóa của lớp niêm mạc tử cung.

b. Bắt đầu vào tuần thứ 8 của thai kỳ.

c. Diễn ra sau khi hoàn thành biệt hóa 3 đĩa phôi.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*9. Tuổi của phôi thai được tính:*

a. Khi tinh trùng xâm nhập vào trứng.

b. Khi có tái tổ hợp gen giữa trứng và tinh trùng.

c. Bắt đầu từ giai đoạn phôi nang.

d. Bắt đầu từ giai đoạn phôi dâu.

*10. Ở cơ thể người, các tinh bào sơ cấp (spermatocyte):*

a. Bắt đầu xuất hiện vào tháng thứ 6 sau sinh.

b. Được hình thành trong ống dẫn niệu.

c. Được hình thành nhờ sản phẩm của tuyến tiền liệt.

d. Được tạo ra khi cơ thể bắt đầu vào tuổi dậy thì.

*11. Sự phóng noãn:*

a. Nhờ sự kích thích của hormone testosterone.

b. Khi noãn nhận được đầy đủ năng lượng.

c. Luôn xảy ra theo chu kỳ.

d. Nhờ áp lực của tử cung.

*12. Các tế bào* cumulus*:*

a. Còn được gọi là tế bào nang, tb viền, tb tia, tb hạt...

b. Có thể có trong ống dẫn trứng và bao quanh trứng.

c. Do nang trứng sinh ra để nuôi trứng chín.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*13. Giới tính ở người được quyết định bởi:*

a. Các nhiễm sắc thể giới tính X và Y.

b. Gen SRY *(Sex determining Region of the Y chromosome)*.

c. Nhân tố xác định tinh hoàn TDF (Testis Determining Factor).

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*14. Phản ứng “hạt vỏ” diễn ra trong quá trình thụ tinh:*

a. Là phản ứng thu nhận Ca++ của trứng.

b. Giúp tinh trùng chuyển giao DNA.

c. Là phản ứng tạo năng lượng của trứng và tinh trùng.

d. Tạo vỏ phôi, ngăn ngừa tinh trùng thứ hai vào trứng.

*15. Hiện tượng mang thai ngoài tử cung:*

a. Do thai phát triển trong khoang bụng.

b. Khi sanh, người mẹ phải tiến hành sanh mổ.

c. Do thai phát triển ngay trong ống dẫn trứng.

d. Khi em bé ra đời thường bị dị tật.

*16. Nang (vỏ) của phôi:*

a. Là cấu trúc giúp tinh trùng dung hợp với trứng.

b. Được hình thành nhờ lớp lá nuôi *(trophoblast)*.

c. Biến đổi từ màng thụ tinh sau khi tinh trùng xâm nhập.

d. Giúp phôi khảm vào niêm mạc thành tử cung.

*17. Phản ứng cực đầu:*

a. Giúp tinh trùng chống lại kháng thể ở dịch tử cung.

b. Giúp trứng tìm tinh trùng.

c. Là phản ứng sinh hóa đầu tiên khi tinh trùng gặp trứng.

d. Giúp tinh trùng di chuyển trong tử cung.

*18. Ở động vật có vú, sự thụ tinh diễn ra:*

a. Trong tử cung.

b. Trong âm hộ.

c. Trong ống dẫn trứng.

d. Trong buồng trứng.

*19. Tế bào trứng ở người giảm phân lần II:*

a. Diễn ra trong noãn.

b. Diễn ra trong ống dẫn trứng.

c. Diễn ra trong buồng trứng.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*20. Sự hoạt động của gen ở phôi sớm (giai đoạn trước 8 tế bào):*

a. Phôi sử dụng gen của chính mình từ hợp tử.

b. Phôi được kiểm soát duy nhất bởi bộ gen của mẹ.

c. Giai đoạn phôi sớm, các gen biệt hóa không hoạt động.

d. Phôi vẫn phát triển bằng gen của mẹ tới giai đoạn phôi vị.

*21. Sự thoát nang (Hatching):*

a. Là cơ chế trứng chui ra khỏi vỏ.

b. Diễn ra sau khi phôi bám vào thành tử cung.

c. Diễn ra ở gia đoạn phôi nang.

d. Được coi là sự sinh nở đầu tiên.

*22. Lá nuôi (Trophoblast):*

a. Hình thành từ lớp tế bào hạt.

b. Tạo nhau thai cho phôi.

c. Hình thành lớp ngoại bì của phôi.

d. Giúp phôi di chuyển.

*23. Đặc điểm của phôi nang (Blastocyst):*

a. RNA của mẹ hoạt động mạnh trong dịch phôi.

b. Các tế bào của phôi ngừng phân chia.

c. Chuẩn bị đủ các điều kiện cho sự biệt hóa.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều sai.

*24. Sau khi tinh trùng tiếp xúc màng tế bào trứng:*

a. Tinh trùng sẽ tiếp tục tiếp cận màng zona pellucida.

b. Tinh trùng tiếp tục “bơi” vào trong nội bào.

c. Tinh trùng tiến hành “khả năng hóa” *(capacitation)*.

d. Trứng sẽ hoàn thành phân bào giảm nhiễm II.

*25. Trình tự đúng của sự thụ tinh:*

a. Tinh trùng dung hợp màng - phản ứng cực đầu - sự khử cực.

b. Phóng thích thể cực II - tinh trùng bỏ đuôi - gắn ZP3.

c. Gắn thụ thể ZP3 - noãn giảm phân II - tạo thoi vô sắc.

d. Tái tổ hợp - tiếp hợp màng - phản ứng hạt vỏ.

*26. Thể vàng (hoàng thể/corpus luteum):*

a. Có khả năng sản xuất các hormone.

b. Là sản phẩm của tế bào trứng.

c. Được hình thành để nuôi phôi.

d. Được hình thành để nuôi trứng.

*27. Xoang phôi (Blastocoel) ở giai đoạn phôi nang (Blastocyst):*

a. Xuất hiện lúc phôi định vị ở tử cung.

b. Tạo không gian cho phôi thai phát triển.

c. Hình thành khi phôi ở trong ống dẫn trứng.

d. Chứa dịch ối của thai.

*28. Gastrula là:*

a. Thuật ngữ chỉ sự định vị của phôi trên thành tử cung.

b. Thời điểm các tế bào sắp xếp tạo ba lớp đĩa (lá).

c. Giai đọan lớp lá nuôi phôi bắt đầu hoạt động.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*29. Tìm thứ tự đúng:*

a. Gastrula - Zygote - Morura - Fetus.

b. Zygote - Embryo - Morula - Blastocyst.

c. Gamete - Blastocyst - Morula - Gastrula.

d. Blastocyst - Gastrula - Zygote - Body.

*30. Sự gastrulation của phôi chỉ diễn ra khi:*

a. Khi zygote bắt đầu phân bào.

b. Khi cơ chế hatching của phôi xảy ra.

c. Khi noãn bào gặp tinh trùng.

d. Khi 3 đĩa phôi hoàn tất quá trình biệt hóa.

*31. Cặp vợ chồng sinh một bé gái bởi:*

a. Tế bào phôi (tạo ra bé gái) có 2 nhiễm sắc thể XX.

b. Gen TDF ở người cha bị ức chế.

c. Hormon estrogen của bé phát triển bình thường.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*32. Cấu trúc gờ (rãnh, mào) sinh dục (genital ridge):*

a. Xuất hiện ở giai đoạn phôi dâu *(morula)*.

b. Chỉ có ở phôi thai có nhiễm cặp sắc thể XY.

c. Nơi phát sinh các tế bào mô, cơ quan sinh dục.

d. Là tổ chức tiết ra các hormon sinh dục.

*33. Khả năng hóa (capacitation) tinh trùng:*

a. Là phản ứng cực đầu.

b. Diễn ra tối thiểu khoảng 7 giờ.

c. Là điều kiện giúp tinh trùng tiếp tục biệt hóa.

d. Giúp cung cấp năng lượng cho tinh trùng.

*34. ZP (*Zona *Pellucida):*

a. Là một màng sinh chất điển hình.

b. Không có tính đặc hiệu loài.

c. Được cấu trúc bởi các protein enzyme.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không đúng.

**CHƯƠNG XVIII *(Một số ứng dụng)***

*1. Cơ sở nền tảng của Y học tái tạo (Regenerative Medicine) là:*

a. Công nghệ gen.

b. Kỹ nghệ mô.

c. Liệu pháp tế bào gốc.

d. Công nghệ hỗ trợ sinh sản.

*2. Nuôi cấy tế bào người trong ống nghiệm không dễ dàng bởi:*

a. Luật pháp không cho phép.

b. Khó thiết lập môi trường nuôi cấy.

c. Tế bào dễ bị thay đổi kiểu hình.

d. Khó tìm được nguồn tế bào sống của người.

*3. Bản chất của công nghệ hỗ trợ sinh sản:*

a. Thao tác tế bào sinh dục trong ống nghiệm.

b. Tạo sự thụ tinh có kiểm soát.

c. Cần sự hợp tác kỹ thuật giữa Y học và Sinh học.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*4. Điều kiện cần của sự thụ tinh in - vivo ở người:*

a. Phải đúng chu kỳ động dục.

b. Cần nhiều tế bào tinh trùng.

c. Trứng phải di chuyển tới tử cung.

d. Tinh trùng phải di chuyển tới tử cung.

*5. Em bé có “3 nguồn gen” đầu tiên trên thế giới:*

a. Ra đời năm 2016.

b. Kỹ thuật này trị liệu các bệnh do lỗi gen ty thể.

c. Anh là nước đầu tiên cho phép thực hiện công nghệ này.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều không sai.

*6. Trong kỹ thuật sinh học:*

a. Có thể nuôi tế bào người từ chất ly trích ở thực vật.

b. Có thể dùng polymer làm giá thể *(scaffold)* nuôi tế bào.

c. Liposome được ứng dụng trong bào chế thuốc.

d. Sự biến đổi gen người không bị luật pháp ngăn cấm.

*7.**Bạn có cho rằng**trí tuệ nhân tạo (AI-Artificial intelligence):*

a.Sẽ tác động nhiều tới các hoạt động của cơ thể người.

b. Không thay đổi gì tới hoạt động của cơ thể người.

c. Có cả ảnh hưởng xấu và ảnh hưởng tốt lên cơ thể người.

d. Bạn cho rằng chưa thể nói gì vào lúc này.

*8. Nghiên cứu và sản xuất vaccin chống SARS-CoV-2:*

a. Không cần thu nhận dịch bệnh ở bệnh nhân.

b. Đã thành công ở Việt Nam.

c. Có mục đích chống được cả bệnh cảm cúm *(flu)*.

d. Chưa có sản phẩm nào được phê duyệt bởi WHO.

**CHƯƠNG XIX *(Đạo lý sinh học)***

*1. Nghiên cứu trên cơ thể động vật, nên tuân thủ mô hình 3R, đó là:*

a. Không gây đau, không gây chết, không phá vỡ gen.

b. Nên giảm thiểu, nên tế nhị, nên thay thế.

c. Không đắt tiền, không linh trưởng, không gây chết.

d. Chỉ phục vụ y học, không gây bệnh cho vật nuôi.

*2. Thao tác gen trên phôi người:*

a. Không nhất thiết phải xâm lấn phôi.

b. Có thể không ảnh hưởng tới sự phát triển của phôi.

c. Đã có nhiều quốc gia cho phép tiến hành.

d. Không có quốc gia nào cho phép tiến hành.

*3. Ở Việt Nam:*

a. Luật pháp cho phép nghiên cứu và ứng dụng tế bào gốc.

b. Được phép biến đổi gen ở phôi thai và trẻ sơ sinh.

c. Có thể ứng dụng công nghệ tế bào gốc với sự kiểm soát.

d. Không được phép mang thai hộ.

*4. Xu hướng nhân bản phôi người:*

a. Đã được kiểm soát tốt trên toàn thế giới.

b. Có chiều hướng gia tăng trong các phòng thí nghiệm.

c. Nhiều quốc gia đã cho phép thực hiện.

d. Được Unesco ủng hộ có mức độ.

*5. Sự lạm dụng thông tin di truyền:*

a. Đã được ngăn cản bởi pháp luật ở Việt Nam.

b. Là hành động xâm phạm quyền riêng tư từ gen.

c. Liên hợp quốc đã ra nghị quyết bảo vệ bí mật gen.

d. Không ảnh hường gì tới đời sống con người.

*6. Mục đích của hỗ trợ sinh sản:*

a. Tạo thai ngoài tử cung.

b. Tạo phôi ngoài tử cung.

c. Chỉ dành cho nam giới.

d. Chỉ dành cho nữ giới.

*7. Có nhiều ý kiến chống lại công nghệ thụ tinh trong ống nghiệm:*

a. Bởi cho rằng đó là sự sinh sản “không tự nhiên”.

b. Bởi không thể kiểm soát được sự cân bằng giới tính.

c. Bởi lo ngại có thiết kế gen, tạo sự ưu sinh.

d. Các dữ kiện trên (a, b, c) đều đúng.

*8. Công nghệ tạo dòng vô tính người (cloning):*

a. Được phép thực hiện ở Vương quốc Anh.

b. Được tiến hành bởi Thomson và cộng sự.

c. Bị cấm ở tất cả các quốc gia.

d. Được phép với mục đích thu nhận cơ quan.

*9. Tuyên ngôn về gen người và quyền con người:*

a. Được công bố ngày 11/11/1997.

b. Được công bố bởi Unesco.

c. Được công bố ngày 20/12/1988.

d. Được công bố bởi WHO.

*10. Khái niệm Bioethics:*

a. Chỉ ý nghĩa với các nhà sinh học, công nghệ sinh học.

b. Lần đầu tiên được đề xuất vào năm 1971.

c. Thực chất là một khái niệm về y đức.

d. Là hành lang pháp lý của việc nghiên cứu cơ thể người.

--------------------------------------------------------------------