

**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**  
**ĐỀ SỐ 1.**

**Câu 1 :** Đường nào sau đây **KHÔNG CÓ** tính khử :

- A. Fructose.      B. Glucose.      C. Maltose.      D. Saccarose.      E. Lactose.

**Câu 2 :** Lipid tan trong :

- A. Nước.      B. Dung môi không phân cực.  
C. Dung dịch đệm trong nước.      D. Dung dịch acid.  
E. Dung dịch NaCl.

**Câu 3 :** Nhóm nào sau đây chỉ gồm các lipid chứa acid phosphoric.

- A. Cephalin, cerebrosid, phosphatidyl serin.  
B. Lecithin, sterid, cerebrosid.  
C. Lecithin, sphingomyelin, sulfatid.  
D. Lecithin, cephalin, sphingomyelin.  
E. Không nhóm nào trên là đúng.

**Câu 4 :** Các acid amin thường gặp trong tự nhiên **KHÔNG CÓ** đặc điểm sau đây :

- A. Hai nhóm chức – NH<sub>2</sub> và – COOH cùng liên kết với C<sub>α</sub> .  
B. Thường tồn tại dưới dạng đồng phân quang học dãy D.  
C. Có tính chất lưỡng tính.  
D. Có thể tạo liên kết peptid.  
E. Thường tồn tại dưới dạng đồng phân quang học dãy L.

**Câu 5 :** Acid amin nào dưới đây gốc R có nhóm – OH.

- A. Gly      B. Ile.      C. Trp.      D. Ser.      E. Lys.

**Câu 6 :** Protein nào sau đây là protein tạp :

- A. Insulin.      B. Albumin.      C. Casein.      D. GH.      E. Collagen.

**Câu 7 :** Thành phần cấu tạo của một nucleotide gồm có :

- A. Base nitơ, đường pentose, acid phosphoric.      B. Base nitơ và acid phosphoric.  
C. Base nitơ và đường ribose 5P.      D. Base nitơ và đường pentose.  
E. Các câu trên đều sai.

**Câu 8 :** Chất nào sau đây không phải base purin :

- A. Guanin.      B. Thymin.      C. Adenin.  
D. N<sup>6</sup> – Methyl adenine.      E. N<sup>2</sup> – Methyl guanine.

**Câu 9 :** Enzym lyase theo phân loại quốc tế thuộc loại nào dưới đây :

- A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.      E. 5.

**Câu 10 :** Phản ứng Glucose + ATP → Glucose 6 Phosphat + ADP được xúc tác bởi :



- A. Phosphoglucosomerase.                      B. Phosphofructokinase.                      C. Aldolase.  
D. Hexokinase.                                      E. Enolase.

**Câu 20 :** Enzym nào sau đây tham gia oxy hóa glucose theo con đường hexomonophosphat :

- A. UDP phosphorylase.                                      B. Hexokinase.  
C. Phosphofructokinase.                                      D. Glucose 6 phosphat dehydrogenase.  
E. Phosphoglucomutase.

**Câu 21 :** Acid béo **KHÔNG** được tổng hợp ở người là :

- A. acid oleic.                                      B. acid linoleic.                                      C. acid palmitoleic.  
D. acid stearic.                                      E. acid palmitic.

**Câu 22 :** Nơi chủ yếu tạo acetoacetat từ acid béo :

- A. Gan.                      B. Mô mỡ.                      C. Thành ruột.                      D. Thận.                      E. Cơ.

**Câu 23 :** Phản ứng Phospholipid + H<sub>2</sub>O → Lysophospholipid + a.béo được xúc tác bởi :

- A. Lipase.                                      B. Phospholipase A.                                      C. Lysophospholipase.  
D. Phospholipase D.                                      E. Phosphatidat phosphatase.

**Câu 24 :** Sau bữa ăn 1 – 2 giờ, huyết tương đục là do sự có mặt nhiều của :

- A. Chylomicron.                                      B. LDL.                                      C. VLDL.  
D. HDL.                                      E. Tất cả các thành phần trên.

**Câu 25 :** Enzym nào sau đây **KHÔNG PHẢI** của dịch tụy :

- A. Enterokinase.                                      B. Trypsin.                                      C. Chymotrypsin.  
D. Elastase.                                      E. Carboxypeptidase.

**Câu 26 :** Phản ứng cuối cùng của chu trình ure xúc tác với enzyme nào dưới đây :

- A. Arginase.                                      B. Lyase.                                      C. Synthetase.  
D. Transferase.                                      E. Oxidase.

**Câu 27 :** Sản phẩm đầu tiên của sự thoái hóa Hem là sản phẩm nào dưới đây :

- A. Globin.                                      B. Bilirubin tự do.                                      C. Biliverdin.  
D. Bilirubin liên hợp.                                      E. Urobilinogen.

**Câu 28 :** Vàng da sau gan do nguyên nhân nào dưới đây :

- A. Tăng Bilirubin tự do do hóa chất, thuốc gây vỡ hồng cầu.  
B. Tăng Bilirubin liên hợp do tan máu nhiều.  
C. Tăng Bilirubin tự do ở trẻ sơ sinh.  
D. Tăng Bilirubin toàn phần do viêm gan.  
E. Tăng Bilirubin toàn phần do khối u đầu tụy.

**Câu 29 :** Acid uric là sản phẩm chuyển hóa của :

- A. Adenin và Guanin.                                      B. Dihydro Uracil.                                      C. Thymin và Cytosin.

D. Adenin và Uracil. E. Tất cả đều sai.

**Câu 30 :** Trong sự nhân đôi ADN, enzyme nào sau đây có tác dụng xúc tác sự tạo ARN mới ?

A. Primase. B. ARN polymerase. C. Transcriptase ngược.  
D. Helicase. E. Không có enzyme nào kể trên.

**Câu 31 :** Các yếu tố sau đây đều hiện diện trong sự nhân đôi ADN, NGOẠI TRỪ (chọn câu đúng nhất).

A. ARN mới. B. UTP. C. Transcriptase.  
D. ADN ligase. E. Đoạn Okazaki.

**Câu 32 :** Quá trình dịch mã :

A. Cần sự tham gia của DNA polymerase. B. Cần sự tham gia của RNA polymerase.  
C. Là sự tổng hợp protein. D. Xảy ra sau quá trình nhân đôi.  
E. Tất cả đều sai.

**Câu 33 :** Bộ 3 nucleotid kết thúc tổng hợp protein là :

A. UAG, AGA và UAA. B. UUU, UCG và UCA.  
C. UCA, UCG và UGG. D. UAG, UAA và UGA.  
E. UCA, UAA và UCG.

**Câu 34 :** Thành phần hóa học chính của màng tế bào gồm :

A. Phospholipid, protein, triglyceride, acid béo.  
B. Lecithin, cholesterol, acid béo tự do, diglycerid.  
C. Phospholipid, cholesterol, protein, carbohydrate.  
D. Cholesterol este, glucid, globulin, phospholipid.  
E. Protein, triglycerid, lecithin, lipoprotein.

**Câu 35 :** Màng phospholipid nhân tạo cho qua lại tự do các chất sau :

A. Nước, các phân tử mang điện tích, các phân tử phân cực.  
B. Các chất khí, nước, các phân tử phân cực có TLPT thấp.  
C. Các chất khí, nước, các ion.  
D. Nước, các phân tử phân cực không mang điện có TLPT thấp, các chất khí.  
E. Nước, các chất khí, các ion hóa trị I.

**Câu 36 :** Epinephrin (adrenalin) là hormone :

A. loại dẫn xuất acid amin và tác dụng tới tế bào đích thông qua cGMP.  
B. loại dẫn xuất acid amin và tác dụng tới tế bào đích thông qua cAMP.  
C. loại peptid ngắn và tác dụng tới tế bào đích thông qua cGMP.  
D. loại ecosanoid và tác dụng tới tế bào đích thông qua cAMP.  
E. loại hormone thần kinh và tác dụng tới tế bào đích thông qua cGMP.

**Câu 37 :** Cấu tạo của vasopressin (ADH) gồm :

- A. 2 chuỗi polypeptide, mỗi chuỗi có 31 acid amin và có 2 cầu disulfua.
- B. 1 chuỗi polypeptide, có 9 acid amin và có 2 cầu disulfua.
- C. 1 chuỗi polypeptide, có 19 acid amin và có 2 cầu disulfua.
- D. 2 chuỗi polypeptide, mỗi chuỗi có 51 acid amin và có 2 cầu disulfua.
- E. 1 chuỗi polypeptide, có 9 acid amin và có 1 cầu disulfua.

**Câu 38 :** Hormon T3 có trong máu ở dạng :

- A. gắn với Globulin (TBG), albumin (TBA), và dạng T3 tự do (FT3).
- B. gắn với Globulin (TBG), prealbumin (TBPA), và dạng T3 tự do (FT3).
- C. gắn với Globulin (TBG), prealbumin (TBPA).
- D. gắn với Globulin (TBG) và dạng T3 tự do (FT3).
- E. gắn với prealbumin (TBPA), và dạng T3 tự do (FT3).

**Câu 39 :** Nước **KHÔNG CÓ** vai trò nào sau đây trong cơ thể :

- A. Bảo vệ cơ thể.
- B. Cấu tạo cơ thể.
- C. Hòa tan và vận chuyển các chất, dinh dưỡng, cặn bã, hormone.
- D. Điều hòa thân nhiệt.
- E. Tạo áp suất thẩm thấu của các dịch trong cơ thể.

**Câu 40 :** Chất vô cơ **KHÔNG CÓ** vai trò nào sau đây trong cơ thể :

- A. Cấu tạo tế bào.
- B. Tạo áp suất thẩm thấu.
- C. Tạo hệ thống đệm.
- D. Điều hòa thân nhiệt.
- E. Tham gia vào hoạt động của một số enzyme.

**Câu 41 :** Ái lực của Hb với O<sub>2</sub> giảm khi :

- A. pCO<sub>2</sub> tăng, pH tăng, DPG tăng, nhiệt độ tăng.
- B. pCO<sub>2</sub> giảm, pH tăng, DPG tăng, nhiệt độ tăng.
- C. pCO<sub>2</sub> tăng, pH tăng, DPG tăng, nhiệt độ giảm.
- D. pCO<sub>2</sub> tăng, pH giảm, DPG tăng, nhiệt độ tăng.
- E. pCO<sub>2</sub> tăng, pH tăng, DPG giảm, nhiệt độ tăng.

**Câu 42 :** Sự tạo thành carbamin xảy ra ở :

- A. Các chuỗi  $\alpha$ .
- B. Các chuỗi  $\beta$ .
- C. Hem.
- D. Các chuỗi  $\alpha$  và các chuỗi  $\beta$ .
- E. Fe<sup>2+</sup>.

**Câu 43 :** Khi một base xâm nhập vào cơ thể, nó sẽ tác dụng với :

- A. Phần H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> của hệ đệm bicarbonate.
- B. Hemoglobin.
- C. Proteinat của protein máu.
- D. Phần HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> của hệ đệm bicarbonate.
- E. Albumin của máu.

**Câu 44 :** Gan **KHÔNG CÓ** khả năng tổng hợp glycogen từ :

- A. Galactose.      B. Fructose.      C. Lysin.      D. Pyruvat.      E. Lactat.

**Câu 45 :** Sự lọc của protein qua cầu thận phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây :

- A. Tình trạng huyết động học cục bộ hay lưu lượng máu.  
B. Sự tích điện của phân tử protein.  
C. Hình dáng của phân tử protein.  
D. Kích thước của phân tử protein.  
E. Cả bốn yếu tố nói trên.

**Câu 46 :** Thận tái hấp thu tới 90% bicarbannat ở đoạn nào sau đây của nephron.

- A. Quai Henle.      B. Ống góp.      C. Ống lượn gần.  
D. Ống lượn xa.      E. Cầu thận.

**Câu 47 :** Một trong những chức năng của albumin trong máu :

- A. Tạo áp suất keo.      B. Tạo áp suất thủy tĩnh.      C. Vận chuyển  $\text{Cu}^{2+}$ .  
D. Miễn dịch.      E. Tất cả các loại trên.

**Câu 48 :** Trong cấu trúc của cơ vân, đơn vị cơ cơ gồm :

- A. Băng A, 2 băng I, được giới hạn bởi 2 đĩa Z.  
B. Băng A, 2 băng I, được giới hạn bởi 2 đĩa M.  
C. Băng A, 2 nửa băng I, được giới hạn bởi 2 đĩa M.  
D. Băng A, 2 nửa băng I, được giới hạn bởi 2 đĩa Z.  
E. Băng A, vùng H, được giới hạn bởi 2 đĩa M.

**Câu 49 :** Các chất dẫn truyền thần kinh loại kích thích có thể là :

- A. Glutamat, GABA, Dopamin.  
B. Aspartat, glycin, ATP.  
C. Acetylcholine, faurin, noradrenalin.  
D. Dopamin, acetylcholine, adrenalin.  
E. Histamin, serotonin, taurin.

**Câu 50 :** Serotonin được tổng hợp từ :

- A. Phenylalanin.      B. Tyrosin.      C. Tryptophan.  
D. Glutamat.      E. Histidin.

---THE END---

**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**

## ĐỀ SỐ 2.

**Câu 1 :** Đường nào sau đây còn gọi là đường sữa :

- A. Galactose.                      B. Fructose.                      C. Glucose.  
D. Lactose.                        E. Mannose.

**Câu 2 :** Thành phần cấu tạo của một lipid có thể chỉ gồm có :

- A. Glycerol và cholamin.  
B. 1 phân tử acid béo và 1 phân tử acid phosphoric.  
C. 1 phân tử alcol và 1 phân tử acid phosphoric.  
D. 1 phân tử alcol và 1 phân tử acid acetic.  
E. Không gợi ý nào ở trên là đúng.

**Câu 3 :** Cấu trúc nào sau đây là đúng :

- A. Acid phosphatidic gồm : diglycerid và acid phosphoric.  
B. Cephalin gồm : diglycerid, acid phosphoric và ethanolamine.  
C. Tristearin gồm : glycerol và 3 acid stearic.  
D. Sphingomyelin gồm : sphingosin, acid béo, acid phosphoric và cholin.  
E. Tất cả đều đúng.

**Câu 4 :** Acid amin nào dưới đây không có đồng phân quang học :

- A. Pro.                      B. Gly.                      C. Thr.                      D. Asn.                      E. Glu.

**Câu 5 :** Acid amin nào sau đây gốc R có nhóm – SH :

- A. Val.                      B. Arg.                      C. His.                      D. Lys.                      E. Cys.

**Câu 6 :** Protein nào dưới đây là protein cấu trúc :

- A. Collagen.                      B. Myoglobin.                      C. Hemoglobin.  
D. Albumin.                      E. Transferin.

**Câu 7 :** Thành phần cấu tạo của một nucleotide gồm có :

- A. Base nitơ, đường pentose, acid phosphoric.  
B. Base nitơ và acid phosphoric.  
C. Base nitơ và đường pentose.  
D. Base nitơ và 2 acid phosphoric.  
E. Các câu trên đều sai.

**Câu 8 :** Base nito nào sau đây có nhóm  $-CH_3$  trong công thức :

- A. Guanin.                      B. Cystosin.                      C. Uracil.  
D. Adenin.                      E. Thymin.

**Câu 9 :** Enzym xúc tác phản ứng  $AB + H_2O \rightarrow AH + BOH$  thuộc loại nào dưới đây :

- A. 6.                      B. 2.                      C. 3.                      D. 4.                      E. 5.

**Câu 10 :** Phản ứng  $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$  được xúc tác bởi enzyme nào sau đây :



- A. Hydrolase. B. Racemase. C. Transferase.  
D. Peroxidase. E. Catalase.

**Câu 11 :** Enzym nào sau đây thuộc loại phức hợp đa enzyme :

- A. Peroxidase. B. Lactat dehydrogenase.  
C. Pyruvat dehydrogenase. D. Cytochrom oxidase.  
E. Glucose 6 phosphat dehydrogenase.

**Câu 12 :** Câu nào sau đây đúng :

- A. pH tối ưu của lipase của tụy bằng 2. B. pH tối ưu của trypsin bằng 1,5.  
C. pH tối ưu của pepsin bằng 2. D. pH tối ưu của pepsin bằng 7,4.  
E. Cả bốn phương án trên đều sai.

**Câu 13 :** Trong chuỗi vận chuyển điện tử, CoQH<sub>2</sub> có vai trò vận chuyển e tới :

- A. FAD. B. Cyt c<sub>1</sub>. C. FMN. D. Cyt b. E. Cyt c.

**Câu 14 :** Khi vận chuyển 2 điện tử từ NADH<sup>+</sup> tới oxy để tạo H<sub>2</sub>O.

- A. 10 H<sup>+</sup> được bơm từ ngoài vào trong ty thể.  
B. 8 H<sup>+</sup> được bơm từ ngoài vào trong ty thể.  
C. 10 H<sup>+</sup> được bơm từ trong ra ngoài ty thể.  
D. 9 H<sup>+</sup> được bơm từ trong ra ngoài ty thể.  
E. 6 H<sup>+</sup> được bơm từ trong ra ngoài ty thể.

**Câu 15 :** Phản ứng đầu tiên trong chu trình acid citric là sự kết hợp giữa :

- A. Acid oxalosuccinic và acetyl CoA. B. Acid oxalosuccinic và acyl CoA.  
C. Acid oxaloacetic và acetyl CoA. D. Acid oxaloacetic và acetoacetyl CoA.  
E. Acid oxalosuccinic và acetoacetyl CoA.

**Câu 16 :** Trong điều kiện ái khí, 1 phân tử pyruvat thoái hóa đến cùng thành CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O cung cấp bao nhiêu ATP?

- A. 15 ATP. B. 12 ATP. C. 24 ATP. D. 3 ATP. E. 38 ATP.

**Câu 17 :** Quá trình thoái hóa glucose theo con đường hexose monophosphat có đặc điểm :

- A. Glucose được phosphoryl hóa 2 lần.  
B. Tạo nhiều năng lượng dưới dạng ATP.  
C. Phân tử hexose diphosphat được chặt đôi thành 2 phân tử triose phosphate.  
D. Phân tử glucose được phosphoryl hóa một lần rồi oxy hóa trực tiếp.  
E. Tạo nhiều acetyl CoA để thoái hóa tiếp tục trong chu trình Krebs.

**Câu 18 :** Trong con đường đường phân, enzyme nào sau đây xúc tác phản ứng không thuận nghịch :

- A. Phosphofructo isomerase. B. Triose phosphate isomerase.  
C. Phosphoglycerat kinase. D. Pyruvat kinase. E. Enolase.



**Câu 19 :** Phản ứng Phosphoglycealdehyd  $\rightarrow$  1,3 – diphosphoglycerat được xúc tác bởi :

- A. Phosphoglycerat mutase. B. Phosphoglycerat kinase.  
C. Glyceraldehyd 3 phosphat dehydrogenase. D. Enolase.  
E. Triose phosphate isomerase.

**Câu 20 :** Bệnh tiểu đường do cơ thể thiếu hụt chất nào sau đây :

- A. Glucose 6 phosphat dehydrogenase. B. insulin. C. glucagon.  
D. hexokinase. E. amylase.

**Câu 21 :** Acetyl CoA để tổng hợp acid béo được sinh ra ở bào tương bởi :

- A. Acetyl CoA synthetase. B. Acetyl CoA carboxylase.  
C. Carnitin – acyltransferase. D. Pyruvat dehydrogenase. E. Thiolase.

**Câu 22 :** Nơi chủ yếu tạo acetoacetat từ acid béo là :

- A. Gan. B. Mô mỡ. C. Thành ruột. D. Thận. E. Cơ.

**Câu 23 :** Phản ứng Phospholipid +  $H_2O \rightarrow$  Lysophospholipid + a.béo được xúc tác bởi :

- A. Lipase. B. Phospholipase A. C. Lysophospholipase.  
D. Phospholipase D. E. Phosphatidat phosphatase.

**Câu 24 :** Thể ceton gồm :

- A. Aceton, acetoacetat,  $\beta$ -ceto-butyrate.  
B. Acetoacetat, aceton, pyruvat.  
C.  $\beta$ -hydroxy butyrate, acetyl CoA, aceton.  
D.  $\beta$ -hydroxy butyrate, acetoacetat, aceton.  
E.  $\beta$ -hydroxy butyrate, acetoacetat, acetyl CoA.

**Câu 25 :** Acid  $\alpha$  - ceton nào dưới đây là chất nhận chính nhóm  $\alpha-NH_2$  của các aa trong phản ứng trao đổi amin :

- A. Pyruvat. B. Oxaloacetat. C.  $\alpha$ -Cetoglutarat.  
D. Acetoacetat. E. Aceton.

**Câu 26 :** Số phân tử ATP cần cho sự tổng hợp 1 phân tử Ure :

- A. 2 ATP. B. 3 ATP. C. 4 ATP. D. 5 ATP. E. 6 ATP.

**Câu 27 :** Enzym Hem oxygenase xúc tác phản ứng mở vòng Hem cần có CoE nào sau :

- A.  $NAD^+$ . B.  $NADH.H^+$ . C.  $NADP^+$ . D.  $NADPH.H^+$ . E.  $FADH_2$ .

**Câu 28 :** Bệnh lý Porphyria do nguyên nhân nào dưới đây :

- A. Thiếu hụt enzyme tổng hợp Hem. B. Thiếu hụt enzyme thoái hóa Hb.  
C. Thiếu hụt enzyme tổng hợp globin. D. Sai sót trong tổng hợp globin.  
E. Khuyết tật gen của các chuỗi globin.

**Câu 29 :** Acid amin nào sau đây cung cấp một số nguyên tử cho nhân purin ?

- A. Serin. B. Histidin. C. Glycin. D. Leucin. E. Valin.

1.  $\mathcal{A} = \{A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8, A_9, A_{10}, A_{11}, A_{12}, A_{13}, A_{14}, A_{15}, A_{16}, A_{17}, A_{18}, A_{19}, A_{20}, A_{21}, A_{22}, A_{23}, A_{24}, A_{25}, A_{26}, A_{27}, A_{28}, A_{29}, A_{30}, A_{31}, A_{32}, A_{33}, A_{34}, A_{35}, A_{36}, A_{37}, A_{38}, A_{39}, A_{40}, A_{41}, A_{42}, A_{43}, A_{44}, A_{45}, A_{46}, A_{47}, A_{48}, A_{49}, A_{50}, A_{51}, A_{52}, A_{53}, A_{54}, A_{55}, A_{56}, A_{57}, A_{58}, A_{59}, A_{60}, A_{61}, A_{62}, A_{63}, A_{64}, A_{65}, A_{66}, A_{67}, A_{68}, A_{69}, A_{70}, A_{71}, A_{72}, A_{73}, A_{74}, A_{75}, A_{76}, A_{77}, A_{78}, A_{79}, A_{80}, A_{81}, A_{82}, A_{83}, A_{84}, A_{85}, A_{86}, A_{87}, A_{88}, A_{89}, A_{90}, A_{91}, A_{92}, A_{93}, A_{94}, A_{95}, A_{96}, A_{97}, A_{98}, A_{99}, A_{100}\}$

- 2

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

- 1000

\_\_\_\_\_

- Figure 1. The effect of the number of iterations on the accuracy of the proposed algorithm. The accuracy of the proposed algorithm increases with the number of iterations. The accuracy of the proposed algorithm is 0.9999 after 100 iterations.

---

- 1000

- B. Loại dẫn xuất acid amin và tác dụng tới tế bào đích thông qua cAMP.
- C. Loại peptid ngắn và tác dụng tới tế bào đích thông qua IP3.
- D. Loại dẫn xuất acid amin và tác dụng tới tế bào đích thông qua ion Ca.
- E. Loại dẫn xuất acid amin và tác dụng tới tế bào đích thông qua thụ thể trong tế bào.

**Câu 37 :** Phân tử oxytocin gồm :

- A. 2 chuỗi polypeptide, một chuỗi có 21 acid amin và một chuỗi có 30 acid amin.
- B. 1 chuỗi polypeptide, có 9 acid amin và có 1 cầu disulfua.
- C. 1 chuỗi polypeptide, có 12 acid amin.
- D. 2 chuỗi polypeptide, một chuỗi có 8 acid amin, một chuỗi có 9 acid amin.
- E. 1 chuỗi polypeptide, có 9 acid amin và không có cầu disulfua.

**Câu 38 :** T4 vận chuyển trong máu dưới dạng gắn với :

- A. Albumin (TBA).
- B. Globulin (TBG).
- C. Prealbumin (TBPA) và globulin (TBG).
- D. Thyroglobulin.
- E. Albumin (TBA) và thyroglobulin.

**Câu 39 :** Nước kết hợp có ở nơi nào dưới đây :

- A. Nước trong huyết tương.
- B. Nước trong dịch gian bào.
- C. Nước trong dịch não tủy.
- D. Nước trong khoang màng tim.
- E. Nước trong tế bào.

**Câu 40 :** Trong huyết tương chất nào sau đây tạo ra áp suất keo :

- A. Albumin.
- B. Glucose.
- C. Ure.
- D. Uric.
- E.  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ .

**Câu 41 :** Các dạng vận chuyển  $\text{CO}_2$  trong máu gồm :

- A.  $\text{CO}_2$  hòa tan, gắn với globulin và  $\text{HCO}_3^-$ .
- B.  $\text{CO}_2$  hòa tan, carbamin và  $\text{HCO}_3^-$ .
- C.  $\text{CO}_2$  hòa tan, gắn với albumin và  $\text{HCO}_3^-$ .
- D.  $\text{HCO}_3^-$ , carbamin và protein.
- E. Các trả lời trên đều sai.

**Câu 42 :** Phản ứng tạo thành  $\text{H}_2\text{CO}_3$  từ  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  xảy ra nhờ enzyme :

- A. Transferase.
- B. Dehydrogenase.
- C. Carbonic anhydrase.
- D. Hydrolase.
- E. Synthetase.

**Câu 43 :** Khi nhiễm acid chuyển hóa, các thông số sau sẽ :

- A. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  giảm hoặc bình thường.
- B. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  giảm,  $\text{pCO}_2$  giảm hoặc bình thường.
- C. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  bình thường.
- D. pH tăng,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  tăng.
- E. pH tăng,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  bình thường.

**Câu 44 :** Gan có khả năng cung cấp glucose cho máu vì có enzyme :

- A. Glucokinase.
- B. Hexokinase.
- C. Glucose-6-phosphatase.

D. Glucose-6-phosphat dehydrogenase.

E. Phosphoglucomutase.

**Câu 45 :** Sự lọc của protein qua cầu thận phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây :

A. Tình trạng huyết động học cục bộ hay lưu lượng máu.

B. Sự tích điện của phân tử protein.

C. Hình dáng của phân tử protein.

D. Kích thước của phân tử protein.

E. Cả bốn yếu tố trên.

**Câu 46 :** Thận đào thải ion  $H^+$  dưới dạng muối acid và acid không bay hơi chủ yếu ở đoạn nào của nephron :

A. Quai Henle.

B. Ống góp.

C. Ống lượn gần.

D. Ống lượn xa.

E. Cầu thận.

**Câu 47 :** Những chức năng của albumin trong máu :

A. Vận chuyển acid béo.

B. Tạo áp suất keo.

C. Vận chuyển bilirubin tự do.

D. Vận chuyển hormone.

E. Tất cả các ý trên đều đúng.

**Câu 48 :** Myosin của cơ vân gồm :

A. 2 chuỗi nặng và 2 chuỗi nhẹ.

B. 2 chuỗi nặng và 4 chuỗi nhẹ.

C. 1 chuỗi nặng và 2 chuỗi nhẹ.

D. 2 chuỗi nặng và 1 chuỗi nhẹ.

E. 1 chuỗi nặng và 4 chuỗi nhẹ.

**Câu 49 :** Các chất dẫn truyền thần kinh loại ức chế có thể là :

A. GABA, taurin, glycin.

B. glycin, histamine, serotonin.

C. taurin, acetylcholine, adrenalin.

D. aspartat, glycin, ATP.

E. acetylcholine, adrenalin, taurin.

**Câu 50 :** Các catecholamine được tổng hợp từ :

A. tryptophan.

B. histidin

C. aspartat

D. phenylalanine

E. methionin.

---THE END---

**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**  
**ĐỀ SỐ 3.**

**Câu 1:** Các chất nào sau đây trong thành phần cấu tạo có D-Fructose :

- A. Lactose. **B. Saccarose.** C. Dextrin.  
D. Cellulose. E. Amylopectin.

**Câu 2:** Tập hợp nào sau đây chỉ gồm các lipid thủy phân được :

- A. Glycerid, acid linoleic, cholesterol ester. B. Lecithin, acid palmitic, vitamin E.  
C. Cholesterol, cerid, sterid. D. Vitamin A, vitamin D, cephalin.  
**E. Tripalmitin, sphingomyelin, cholesterol.**

**Câu 3:** Vai trò của lecithin và phospholipid trong cơ thể là :

- A. Cung cấp năng lượng.  
B. Dự trữ lipid.  
C. Nguyên liệu trực tiếp tổng hợp cholesterol.  
**D. Tham gia cấu tạo màng tế bào và vận chuyển mỡ từ gan đến các tổ chức.**  
E. Các gợi ý đều sai.

**Câu 4:** Acid amin nào dưới đây không có đồng phân quang học :

- A. Pro. B. Asn. **C. Gly.** D. Glu. E. Thr.

**Câu 5:** Acid amin nào dưới đây thuộc nhóm có gốc R tích điện dương :

- A. Lys.** B. Leu. C. Ala. D. Asn. E. Glu.

**Câu 6:** Yếu tố nào dưới đây không gây biến tính protein ở nhiệt độ thấp :

- A. Áp suất cao. B. Kiềm mạnh. C. Acid mạnh.  
D. Kim loại nặng. **E. Muối trung tính.**

**Câu 7:** DNA được cấu tạo từ các base nitơ chính sau đây, ngoại trừ :

- A. Adenin. B. Cytosin. C. Thymin. **D. Uracil.** E. Guanin.

**Câu 8:** Chất nào sau đây trong thành phần không có adenine :

- A. AMP vòng. B. ADP. C. ATP. D. S – Adenosyl Methionin.  
**E. Tất cả các câu trả lời trên đều sai.**

**Câu 9:** Phản ứng  $AH_2 + H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + A$  được xúc tác bởi enzyme nào sau đây :

- A. Hydrolase. B. Racemase. C. Transferase. **D. Peroxidase.** E. Catalase.

**Câu 10:** Phản ứng :  $Saccarose + H_2O \rightarrow \alpha - Glucose + \beta - Fructose$  được xúc tác bởi :

- A. Hydrolase.** B. Lyase. C. Transferase.  
D. Oxidoreductase. E. Synthetase.

**Câu 11:** Đối tượng nào sau đây thể hiện ái lực của enzyme đối với cơ chất :

- A.  $k_2$ . B.  $V_{max}$ . C.  $[S]$ . **D.  $K_M$ .** E. Cả 4 đại lượng trên đều sai.

**Câu 12 :** Chọn tập hợp enzyme thuộc loại lyase :

- A. Decarboxylase, aldolase, hydrolase. **B. Hydratase, dehydratase, synthase.**  
C. Aldolase, decarboxylase, synthetase. D. Dehydratase, synthase, kinase.  
E. Cả bốn câu trả lời trên đều sai.

**Câu 13 :** Trong chuỗi vận chuyển điện tử, cặp  $\text{NADH}_2/\text{NAD}^+$  có thể năng oxy hóa khử :

- A.  $-0,42\text{ V}$ . **B.  $-0,32\text{ V}$ .** C.  $-0,82\text{ V}$ . D.  $+0,32\text{ V}$ . E.  $+0,82\text{ V}$ .

**Câu 14 :** Khi vận chuyển hai điện tử qua phức hợp II, số  $\text{H}^+$  bơm được qua màng ty thể là :

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5. **E. Không có.**

**Câu 15 :** Phản ứng chuyển succinat thành fumarat được xúc tác bởi :

- A. Phức hợp 3 enzym có tên là succinatdehydrogenase.  
B. Phức hợp enzyme có tên là succinatdehydrogenase.  
C. Succinatdehydrogenase có coenzyme là  $\text{NAD}^+$ .  
**D. Succinatdehydrogenase có coenzyme là FAD.**  
E. Succinattransferase xúc tác có coenzyme là Vit B6.

**Câu 16 :** Thoái hóa hoàn toàn một phân tử glucose trong điều kiện ái khí cung cấp :

- A. 3 ATP. B. 24 ATP. **C. 38 ATP.** D. 15 ATP. E. 12 ATP.

**Câu 17 :** Quá trình thoái hóa glucose theo con đường hexose monophosphat có ý nghĩa :

- A. Cung cấp nhiều năng lượng dưới dạng ATP.  
B. Tạo sản phẩm cuối cùng là lactate.  
C. Cung cấp NADH.  
**D. Cung cấp các pentose 5 phosphat và NADPH.**  
E. Cung cấp glucose 6 phosphat.

**Câu 18 :** Gan có khả năng tổng hợp glycogen từ các nguyên liệu nào sau đây :

- A. Cholesterol, cholesterid và các ose khác.  
B. Acid lactic, pyruvat và các base purin.  
C. Glucose, fructose và base pyrimidin.  
**D. Glucose, các ose khác, các sản phẩm chuyển hóa trung gian của glucid, lipid, a. amin.**  
E. Ribose 5 phosphat và base pyrimidin.

**Câu 19 :** Phản ứng thoái hóa pyruvat trong điều kiện yếm khí được xúc tác bởi enzyme :

- A. Lactat dehydrogenase.** B. Pyruvat kinase.  
C. Triose phosphate isomerase. D. Aldolase E. Enolase.

**Câu 20 :** Phản ứng 2 – phosphoglycerat  $\rightarrow$  phosphoenolpyruvat được xúc tác bởi enzyme :

- A. Aldolase. **B. Enolase.** C. Pyruvat kinase.  
D. Phosphoglycerat mutase. E. Phosphoglycerat kinase.

**Câu 21 :** Quá trình  $\beta$  – oxy hóa acid béo xảy ra ở :

- A. Bào tương và ty thể. B. Bào tương và các bào quan.  
C. Ty thể và lưới nội nguyên sinh. **D.** Ty thể. E. Các ý trên đều đúng.

**Câu 22 :** Triglycerid nội sinh được vận chuyển trong máu chủ yếu nhờ :

- A. Chylomicron. B. Albumin. **C.** Lipoprotein tỷ trọng rất thấp (VLDL).  
D. Lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL). E. Globulin.

**Câu 23 :** Thành phần lipid nào sau đây có nhiều trong LDL :

- A. Phospholipid. B. Triglycerid. **C.** Cholesterol.  
D. Acid béo tự do. E. Acid oleic.

**Câu 24 :** Nguyên liệu để tổng hợp lecithin gồm :

- A. Glycerol, acetyl – CoA, a. phosphoric, phosphocholin.  
B. Glycerolphosphat, acetyl - CoA, a. phosphatidic, cholin.  
C. Acyl – CoA, glycerol, CDP-cholin, a.phosphatidic.  
**D.** Glycerol – 3 – phosphate, CDP – cholin, acyl – CoA.  
E. Glycerol – 3 – phosphate, CTP – ethanolamine, acyl – CoA.

**Câu 25 :** Chất nào sau đây là nguyên liệu cho tổng hợp Ure :

- A. Carbonyl phosphate. B. Citrulin. **C.** Amoniac.  
D. Arginin. E. Fumarat.

**Câu 26 :** Chất nào liên quan trực tiếp giữa chu trình Ure và chu trình acid citric :

- A. Asp. **B.** Fumarat. C. Oxaloacetat.  
D.  $\alpha$ -cetoglutarat. E. Glu.

**Câu 27 :** Phản ứng biến đổi Biliverdin thành Bilirubin nhờ enzyme và CoE nào :

- A. Biliverdin oxidase và  $\text{NAD}^+$ . B. Biliverdin reductase và NADH.  
C. Biliverdin oxidase và  $\text{NADP}^+$ . **D.** Biliverdin reductase và NADPH.  
E. Biliverdin reductase và  $\text{FADH}_2$ .

**Câu 28 :** Đoạn Okazaki là :

- A. Những đoạn RNA mồi.  
B. Những đoạn DNA được tổng hợp bởi ligase.  
**C.** Những đoạn DNA được tổng hợp nối tiếp RNA mồi nhờ DNA polymerase.  
D. Những đoạn DNA được tổng hợp nối tiếp DNA mồi nhờ DNA polymerase.  
E. Những phân tử RNA bổ sung của DNA.

**Câu 29 :** Chất nào sau đây cung cấp nguyên tử  $\text{N}_1$  cho nhân purin?

- A.** Aspartat. B.  $\text{CO}_2$ . C. Glycin.  
D. Glutamin. E. Valin.





E. Hormon tuyến giáp, có 3 acid amin.

**Câu 38 :** Hormon steroid có 3 nhóm :

A. 17C, 18C, 19C.

B. 17C, 19C, 21C.

C. 17C, 18C, 21C.

D. 17C, 19C, 20C.

**E.** 18C, 19C, 21C.

**Câu 39 :** Nước kết hợp không có đặc điểm nào dưới đây :

**A.** Đông đặc ở  $0^{\circ}\text{C}$  và thay đổi theo chế độ ăn.

B. Tạo ra lớp áo nước xung quanh tiểu phân protein.

C. Nằm giữa các phân tử và các hạt nhỏ.

D. Tạo nên mạng lưới gel.

E. Đóng băng ở nhiệt độ dưới  $-0^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 40 :** Chất nào sau đây bình thường không qua thành mạch :

A.  $\text{Na}^{+}$ .

B.  $\text{CO}_2$ .

C.  $\text{HCO}_3^{-}$ .

D. Glucose.

**E.** Protein.

**Câu 41 :** Phương trình Henderson – Hasselbach gồm các thông số sau :

A. pH,  $[\text{HCO}_3^{-}]$  và  $\text{pCO}_2$ .

B. pH,  $[\text{H}^{+}]$ ,  $[\text{HCO}_3^{-}]$  và  $\text{pCO}_2$ .

C. pH,  $[\text{OH}^{-}]$ ,  $[\text{HCO}_3^{-}]$  và  $\text{pCO}_2$ .

**D.** pH, pK,  $[\text{HCO}_3^{-}]$  và  $\text{pCO}_2$ .

E. pH, pK,  $[\text{HCO}_3^{-}]$  và  $[\text{OH}^{-}]$ .

**Câu 42 :** Khả năng đệm của hệ đệm bicarbonate trong máu chiếm :

A. 10%.

**B.** 82%.

C. 1%.

D. 7%.

E. Các đáp án nêu trên đều sai.

**Câu 43 :** Khi nhiễm acid hô hấp, các thông số sau sẽ :

A. pH giảm,  $\text{HCO}_3^{-}$  tăng,  $\text{pCO}_2$  giảm.

B. pH giảm,  $\text{HCO}_3^{-}$  giảm,  $\text{pCO}_2$  tăng.

**C.** pH giảm,  $\text{HCO}_3^{-}$  tăng,  $\text{pCO}_2$  tăng.

D. pH tăng,  $\text{HCO}_3^{-}$  tăng,  $\text{pCO}_2$  bình thường

E. pH tăng,  $\text{HCO}_3^{-}$  giảm,  $\text{pCO}_2$  bình thường.

**Câu 44 :** Gan có khả năng este hóa cholesterol nhờ enzyme :

A. Lipase.

B. Phospholipase.

C. Cholesterol esterase.

**D.** Lecithin cholesterol acyl transferase.

E. Cholesterol oxidase.

**Câu 45 :** Sự lọc của protein qua cầu thận phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây :

A. Tình trạng huyết động học cục bộ hay lưu lượng máu.

B. Sự tích điện của phân tử protein.

C. Hình dáng của phân tử protein.

D. Kích thước của phân tử protein.

**E.** Cả bốn yếu tố nói trên.

**Câu 46 :** Thận đào thải ion  $\text{H}^{+}$  dưới dạng muối amon ở đoạn nào sau đây của nephron :

A. Quai Henle.

B. Ống góp.

C. Ống lượn gần.

**D.** Ống lượn xa.

E. Cầu thận.

**Câu 47 :** Protein vận chuyển thyroxin trong máu :

- A. Lipoprotein. **B.** Prealbumin. C. Transferin.  
D. Ceruloplasmin. E. Fibrinogen.

**Câu 48 :** Sợi mỏng của cơ vân gồm các protein :

- A. Actin, myosin, myoglobin. B. Myosin, actin, troponin.  
**C.** Tropomyosin, actin, troponin. D. Troponin, myoglobin, actin.  
E. Myoglobin, globin, myosin.

**Câu 49 :** Các chất dẫn truyền thần kinh phân tử nhỏ có thể là:

- A. Acetylcholine, endorphin, adrenalin. B. Adrenalin, noradrenalin, somatostatin.  
C. Acetylcholine, enkephalin, angiotensin I. **D.** Noradrenalin, acetylcholine, GABA.  
E. Acetylcholine, adrenalin, chất P.

**Câu 50 :** GABA được tổng hợp từ:

- A. Aspartat. B. Phenylalanin. C. Tryptophan.  
**D.** Glutamat. E. Cả 4 đáp án trên đều sai.

---THE END---

## **ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**

### **ĐỀ SỐ 4.**

**Câu 1 :** Đường tham gia cấu tạo AND và ARN ?

**Câu 2 :** Kể tên các acid béo bão hòa trong lipid ?

**Câu 3 :** Tripalmitin là gì ?

**Câu 4 :** Leu thuộc loại aa nào ?

**Câu 5 :** aa nào thuộc nhóm có R âm điện ?

**Câu 6 :** Thành phần nào không có trong deoxyhemoglobin ?

A.  $\text{Fe}^{2+}$ . B. Protoporphyrin IX. C. globin. D. 2,3 – DPG. E.  $\text{Fe}^{3+}$ .

**Câu 7 :** Trong ADN cặp base nitơ nào nối với nhau bằng 3 liên kết Hydro.

**Câu 8 :** Cấu trúc ADN được Watson – Crick mô tả là loại nào ?

**Câu 9 :** Phản ứng : D.Alanin  $\rightarrow$  L.Alanin do enzyme nào xúc tác?

**Câu 10 :** Enzym xúc tác phản ứng  $A + B \rightarrow AB$  ( $\text{ATP} \rightarrow \text{ADP} + \text{P}_i$ )

**Câu 11 :** Coenzym nào có vitamin B<sub>6</sub> ?

**Câu 12 :** Tập hợp (E) thuộc loại transferase ?

**Câu 13 :** Trong chuỗi vận chuyển điện tử, cytochrom vận chuyển e nhờ  $\text{Fe}^{2+}$ .

**Câu 14 :** Sự phosphoryl hóa thực chất là quá trình ?

**Câu 15 :** Các phân tử loại CO<sub>2</sub> trong chu trình Citric ?

**Câu 16 :** Thoái hóa hoàn toàn 1 glucose theo con đường hexose ddiphosphat trong điều kiện yếm khí ở cơ tạo sản phẩm cuối cùng nào ?

**Câu 17 :** Trong con đường đường phân, enzyme nào không xúc tác phản ứng thuận nghịch ?

**Câu 18 :** Từ F – 1,6 – DP  $\rightarrow$  F6P được xúc tác bởi enzyme nào ?

**Câu 19 :** Enzym bẻ gãy liên kết 1,4 – osid trong glycogen là ?

**Câu 20 :** Enzyme glyceraldehyd – 3 phosphatdehydrogenase có coenzyme là ?

**Câu 21 :** Thể cetonic được tổng hợp ở đâu ?

**Câu 22 :** Lipoprotein nào có nguồn gốc chủ yếu từ ruột ?

**Câu 23 :** Thành phần lipid có nhiều nhất trong HDL ?

**Câu 24 :** Phân tử nào là tiền chất của phosphatidylcholin ?

**Câu 25 :** Sự tạo thành Arginosuccinat là phản ứng của cặp chất nào ?

**Câu 26 :** aa nào là không cần thiết ?

**Câu 27 :** Vàng da trước gan do những nguyên nhân nào ?

**Câu 28 :** Bệnh lý Porphyria do nguyên nhân nào ?

**Câu 29 :**

**Câu 30 :**

**Câu 31 :** ARN polymerase xúc tác cho phản ứng nào ?

**Câu 32 :** f-Met-tARN trong tổng hợp protein ở TB nhân sơ, f-Met được gắn ở vị trí nào của tARN ?

**Câu 33 :** Ion nào cần thiết cho sự tổng hợp protein ?

$\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ .

**Câu 34 :** Màng phospholipid nhân tạo do các chất nào qua lại ?

**Câu 35 :** Vận chuyển glucose vào hồng cầu thuộc loại vận chuyển nào ?

**Câu 36 :** Epinephrin làm tăng đường máu do ?

**Câu 37 :** Insulin dạng hoạt động có cấu trúc như thế nào ?

**Câu 38 :** Aldosteron thuộc nhóm nào ?

**Câu 39 :** Kể tên các dịch ngoại bào ?

**Câu 40 :** Yếu tố nào sau không tham gia vào điều hòa muối nước ?

**Câu 41 :** Dạng vận chuyển  $\text{CO}_2$  chủ yếu trong máu ?

**Câu 42 :** Khi có một acid xâm nhập vào cơ thể nó sẽ tác dụng với ?

**Câu 43 :** Nhiễm acid hô hấp các thông số thay đổi như thế nào ?

**Câu 44 :** Gan có khả năng tổng hợp những protein nào ?

**Câu 45 :** Các chất cetonix xuất hiện trong nước tiểu trong các trường hợp nào ?

**Câu 46 :** Renin tác dụng trực tiếp lên chất nào ?

**Câu 47 :** Protein vận chuyển  $\text{Cu}^{2+}$  trong máu ?

**Câu 48 :** Troponin là phức hợp gồm ?

**Câu 49 :**

**Câu 50 :** Nhánh chuyển hóa GABA liên quan đến chu trình a.citric ở những chất nào ?

---THE END---

**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**  
**ĐỀ SỐ 5.**

**Câu 1 :** Tinh bột được tạo thành từ đơn vị nào sau đây :

- A. Đơn vị fructose.                      B.  $\alpha$  – D – Glucose.                      C. Glucose – 1 – phosphate.  
D.  $\alpha$  – D – mannose.                      E.  $\beta$  –D – glucose.

**Câu 2 :** Tập hợp nào sau đây chỉ gồm các lipid thuần :

- A. Monoglycerid, cerid, cephalin.                      B. Diglycerid, cerid, sáp, sterid.  
C. Lecithin, triglyceride, cholesterol ester.                      D. Cholesterol, muối mật, cerebrozid.  
E. Sulfatid, sphingomyelin, acid palmitic.

**Câu 3 :** Thành phần lecithin gồm có :

- A. Acid phosphatidic, 2 acid béo, cholin.                      B. Glycerol, 2 acid béo, cholin.  
C. Acid glycerophosphoric, cholamin.                      D. Acid phosphatidic, cholin.  
E. Các đáp án đều sai.

**Câu 4 :** His thuộc nhóm nào sau đây :

- A. R không phân cực, kỵ nước.                      B. R phân cực, không tích điện.  
C. R acid, tích điện.                      D. R base, tích điện (+)                      E. R thơm.

**Câu 5 :** Acid amin nào thuộc nhóm có gốc R tích điện âm ?

- A. Val.                      B. Pro.                      C. Asn.                      D. Arg.                      E. Asp.

**Câu 6 :** Thành phần nào dưới đây quyết định sự khác nhau của Hb giữa các loài :

- A.  $\text{Fe}^{2+}$ .                      B. Protoporphyrin IX.                      C. Globin.  
D. 2, 3 – DPG.                      E. Hem.

**Câu 7 :** Chọn câu sai : Đường Ribose :

- A. là thành phần cấu tạo của DNA.                      B. là thành phần cấu tạo của RNA.  
C. là một monosaccharide.                      D. Ở vị trí  $\text{C}_2$  có mang 1 nhánh.  
E. Tạo liên kết phosphoeste vs acid phosphoric ở  $\text{C}_5$ .

**Câu 8 :** Thông tin di truyền được lưu trữ trong :

- A. DNA.                      B. mRNA.                      C. tRNA.  
D. rRNA.                      E. Tất cả đều đúng.

**Câu 9 :** Phản ứng : alanin +  $\alpha$ -cetoglutarat  $\rightarrow$  Pyruvat + acid glutamic được xúc tác bởi :

- A. Hydrolase.                      B. Isomerase.                      C. Transferase.  
D. Peroxidase.                      E. Mutase.

**Câu 10 :** Enzym xúc tác phản ứng :  $\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$  thuộc loại nào :

- A. Hydrolase.                      B. Lyase.                      C. Synthetase.  
D. Oxidoreductase.                      E. Transferase.





**Câu 20 :** Lactat được chuyển từ cơ qua máu về gan để tân tạo glucose theo chu trình :  
A. Glucose – Alanin.      B. Cori.      C. Krebs.      D. Ure.      E. Chuỗi hô hấp tế bào.

**Câu 21 :** Triglycerid có trong lipoprotein huyết tương có thể bị thủy phân bởi :  
A. Lipoprotein lipase.      B. Lipase nhạy cảm hormone.      C. Heparin.  
D. Lipase tụy.      E. Phosphatidat phosphatase.

**Câu 22 :** Cholesterol được vận chuyển trong máu chủ yếu bởi :  
A. Chylomicron.      B. Albumin.      C. VLDL.      D. LDL.      E. Globulin.

**Câu 23 :** Apolipoprotein nào sau đây có trong VLDL và LDL :  
A. Apo A - I.      B. Apo A – II.      C. Apo B – 48.      D. Apo B – 100.      E. Apo P.

**Câu 24 :** Số ATP tích trữ được trong quá trình thoái hóa hoàn toàn 1 phân tử acid stearic là :  
A. 129      B. 151.      C. 146.      D. 131.      E. 149.

**Câu 25 :** Phân tử tạo ra Arg trong chu trình Ure từ chất nào dưới đây ?  
A. Arginosuccinat.      B. Carbonyl phosphate.      C. Citrulin.  
D. Aspartat.      E. Or.

**Câu 26 :** Acid amin nào là cần thiết nhất :  
A. Glu.      B. Asp.      C. Asn.      D. Pro.      E. Trp.

**Câu 27 :** Bệnh vàng da tại gan là do nguyên nhân nào sau đây :  
A. Tăng bilirubin tự do do truyền nhầm nhóm máu.  
B. Tăng bilirubin liên hợp do tan máu nhiều.  
C. Tăng bilirubin toàn phần do viêm gan.  
D. Tăng bilirubin liên hợp do u đầu tụy.  
E. Tăng bilirubin toàn phần do sỏi đường mật.

**Câu 28 :** Những rối loạn tổng hợp globin gây ra bệnh lý Hb và bệnh Thalassemia do sai sót nào ?  
A. 1 aa trên chuỗi  $\alpha$ .      B. 1 aa trên chuỗi  $\beta$ .  
C. Không có sự tổng hợp chuỗi.      D. Không có sự tổng hợp  $\beta$ .      E. Tất cả.

**Câu 29 :** Chất nào sau đây tham gia tổng hợp pyrimidin nucleotide ?  
A. Ornithin.      B. Carbamyl phosphate.      C. Acid orotic.  
D. Arginin.      E. Không có chất nào kể trên.

**Câu 30 :** Đoạn Okazaki là :  
A. Những đoạn RNA môi.  
B. Những đoạn DNA ngắn được tổng hợp nối tiếp RNA môi nhờ DNA polymerase.  
C. Những đoạn DNA được tổng hợp theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .  
D. Những phân tử RNA bổ sung của DNA.

**Câu 31 :** Quá trình dịch mã :

- A. Cần sự tham gia của DNA polymerase.
- B. Cần sự tham gia của RNA polymerase.
- C. Là sự tổng hợp protein.
- D. Xảy ra sau quá trình nhân đôi.
- E. Tất cả đều sai.

**Câu 32 :** Trong giai đoạn kéo dài chuỗi polypeptide, yếu tố EFG có tác dụng :

- A. Thủy phân GTP cung cấp năng lượng gắn aminoacyl- tRNA vào vị trí A trên ribosome.
- B. Thủy phân ATP cung cấp năng lượng gắn aminoacyl- tRNA vào vị trí A trên ribosome.
- C. Thủy phân GTP cung cấp năng lượng tạo sự trượt của ribosome 70s trên mRNA.
- D. Thủy phân ATP cung cấp năng lượng tạo sự trượt của ribosome 70s trên mRNA.
- E. Thủy phân GTP cung cấp năng lượng tạo liên kết peptid trong chuỗi polypeptide.

**Câu 33 :** Năng lượng cần thiết cho sự chuyển vị của chuỗi peptidyl – tRNA trên mRNA là :

- A. ATP.
- B. UTP.
- C. CTP.
- D. GTP.
- E. Tất cả đều sai.

**Câu 34 :** Sự khác nhau giữa khuếch tán đơn thuần và khuếch tán tăng cường là :

- A. Chiều vận chuyển các chất là khác nhau phụ thuộc vào gradient nồng độ hoặc điện thế.
- B. Cần năng lượng và không cần năng lượng.
- C. Tốc độ vận chuyển các chất có sự khác nhau nhưng không nhiều.
- D. Có hay không có sự tham gia của chất mang.
- E. Có hay không có sự tích lũy của chất vận chuyển ở một phía của màng.

**Câu 35 :** Bơm  $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATPase}$  có đặc điểm :

1. là quá trình vận chuyển tích cực nguyên phát.
2. trao đổi 3  $\text{Na}^+$  và 2  $\text{K}^+$  qua màng tế bào.
3. ion  $\text{Na}^+$  vào trong tế bào và ion  $\text{K}^+$  ra ngoài tế bào.
4. đi kèm sự thủy phân  $\text{GTP} \rightarrow \text{GDP} + \text{H}_3\text{PO}_4$ .
5. Hoạt động ở màng của mọi tế bào.

Chọn tổ hợp đúng :

- A. 2, 3, 4.
- B. 1, 2, 3.
- C. 1, 3, 4.
- D. 2, 3, 5.
- E. 1, 2, 5.

**Câu 36 :** Enzym COMT thuộc loại :

- A. Vận chuyển nhóm, cần cho quá trình thoái hóa catecholamine.
- B. Vận chuyển nhóm, cần cho quá trình tổng hợp epinephrine.
- C. Vận chuyển nhóm, cần cho quá trình tổng hợp catecholamine.
- D. Thủy phân, cần cho quá trình tổng hợp catecholamine.
- E. Thủy phân, cần cho quá trình thoái hóa catecholamine.

**Câu 37 :** Phân tử insulin gồm :

**Câu 38 :** Corticosteron thuộc nhóm :

**Câu 39 :** Yếu tố nào dưới đây ảnh hưởng tới sự vận chuyển và phân bố nước của cơ thể :

- A. Nồng độ protein. B. Nồng độ chất điện giải. C. Huyết áp.  
D. Áp lực thẩm thấu. E. Tất cả.

**Câu 40 :** Trong huyết tương, chất nào sau đây tạo áp suất keo :

- A. albumin. B. glucose. C. ure. D. uric. E.  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ .

**Câu 41 :** Sự gắn DPG và hemoglobin xảy ra ở :

- A. Các chuỗi  $\alpha$ . B. Hem. C.  $\text{Fe}^{2+}$ . D. Carbamin. E. Các chuỗi  $\beta$ .

**Câu 42 :** Khi một acid xâm nhập vào cơ thể, cơ thể sẽ phản ứng bằng cách :

- A. Giảm thông khí phế nang. B. Tăng thông khí phế nang.  
C. Tăng tổng hợp 2, 3 – DPG. D. Giảm tổng hợp DPG.  
E. Tăng tổng hợp Hb.

**Câu 43 :** Khi nhiễm khuẩn hô hấp, các thông số sau sẽ :

- A. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  giảm. B. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  bình thường,  $\text{pCO}_2$  tăng.  
C. pH giảm,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  tăng. D. pH tăng,  $\text{HCO}_3^-$  tăng,  $\text{pCO}_2$  tăng.  
E. pH tăng,  $\text{HCO}_3^-$  bình thường,  $\text{pCO}_2$  giảm.

**Câu 44 :** Gan có khả năng khử độc bằng cách liên hợp với ...

- A. acid sulfuric. B. acid acetic. C. glycin.  
D. acid glutamic. E. acid glucuronic. F. Tất cả đều đúng.

**Câu 45 :** Sắc tố mật, muối mật có trong nước tiểu trong các trường hợp bệnh lý nào ?

- A. Tổn thương cầu thận. B. Tổn thương ống thận. C. Tắc mật.  
D. Tiểu đường. E. Tất cả.

**Câu 46 :** Nitrit có trong nước tiểu là biểu hiện :

- A. Tổn thương cầu thận. B. Tổn thương ống thận.  
C. Bệnh chuyển hóa nucleoprotein ở tế bào. D. Nhiễm trùng đường tiết niệu. E. Tất cả.

**Câu 47 :** Protein vận chuyển Fe trong máu là :

- A. Albumin. B. Prealbumin. C. Transferin. D. Ceruloplasmin. E. Hemoglobin.

**Câu 48 :** Trong cơ chế co cơ vân, giai đoạn 2 là giai đoạn :

- A. Gắn ATP, đầu  $\text{S}_1$  tách khỏi actin.  
B. Tách  $\text{P}_i$ , đầu  $\text{S}_1$  kéo sợi actin về phía đĩa M.  
C. Thủy phân đầu  $\text{S}_1$ , tổng hợp, phân giải ATP.  
D. ADP được giải phóng.

**Câu 49 :** Acetylcholine được tổng hợp từ :

**Câu 50 :** Angiotensin II là :

---THE END---

**ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM HÓA SINH Y2**  
**ĐỀ SỐ 6.**

**Câu 1 :** Glycogen được cấu tạo từ các đơn vị nào sau đây :

- A.  $\alpha$  - D mannose.                      B. fructose.                      C.  $\alpha$  - D glucose.  
D.  $\beta$  - D glucose.                      E. glucose 1 phosphat.

**Câu 2 :** Mỗi nhánh của amylopectin gồm :

- A. Từ 10 – 12 gốc glucose.  
B. Từ 12 – 16 gốc glucose.  
C. Từ 18 – 22 gốc glucose.  
D. Từ 24 – 30 gốc glucose.  
E. Các trả lời trên đều sai.

**Câu 3 :** Mỗi nhánh của glycogen gồm :

- A. Từ 18 - 20 gốc glucose.  
B. Từ 14 – 16 gốc glucose.  
C. Từ 8 – 12 gốc glucose.  
D. Từ 24 – 30 gốc glucose.  
E. Các trả lời trên đều sai.

**Câu 4 :** Thành phần cấu tạo của một lipid có thể chỉ gồm có :

- A. Glycerol và Cholesterin.  
B. 1 phân tử acid béo và 1 phân tử acid phosphoric.  
C. 1 phân tử alcol và 1 phân tử acid phosphoric.  
D. 1 phân tử alcol và 1 phân tử acid acetic.  
E. Không gọi ý nào ở trên đúng.

**Câu 5 :** Thành phần lecithin gồm có :

- A. Acid phosphatidic, 2 acid béo, cholin.  
B. Glycerol, 2 acid béo, cholin.  
C. Acid glycerophosphoric, cholamin.  
D. Acid phosphatidic, cholin.  
E. Các đáp án đều sai.

**Câu 6 :** Tập hợp nào sau đây chỉ gồm các acid béo bão hòa :

- A. Acid oleic, acid palmitic, acid arachidonic.  
B. Acid stearic, acid linoleic, acid propionic.  
C. Acid butyric, acid oleic, acid linolenic.  
D. Acid stearic, acid palmitic, acid arachidic.  
E. Acid palmitic, acid linolenic, acid stearic.

**Câu 7:** Tập hợp nào sau đây chỉ gồm các lipid đơn giản (lipid thuần)

- A. Monoglycerid, cerid, cephalin.      B. Diglycerid, sterid, cerid.  
C. Lecithin, triglyceride, cholesterol ester.      D. Cholesterol, muối mật, cerebrosid.  
E. Sulfatid, sphingomyelin, acid palmitic.

**Câu 8 :** Vai trò của lecithin và phospholipid trong cơ thể là :

- A. Cung cấp năng lượng.
- B. Dự trữ lipid.
- C. Nguyên liệu trực tiếp tổng hợp cholesterol.
- D. Tham gia cấu tạo màng tế bào và vận chuyển mỡ từ gan đến các tổ chức.
- E. Các gợi ý đều sai.

**Câu 9 :** Glycerid :

- 1. Là este của acid béo và glycerol.
- 2. Glycerid động vật chứa nhiều acid béo không no.
- 3. Tất cả các loại glycerid đều không tan trong nước.
- 4. Là chất béo trung tính.
- 5. Không màu, mùi, vị và nếu có là do các chất khác tan vào.

Chọn tập hợp đúng :

- A. 1, 2, 3.      B. 1, 3, 4.      C. 2, 4, 5.      D. 2, 3, 5.      E. 1, 2, 5.

**Câu 10 :** Chất nào dưới đây không phải là dẫn xuất của cholesterol :

- A. Acid mật.
- B. Hormon vỏ thượng thận.
- C. Vitamin D.
- D. Hormon sinh dục.
- E. Sphingomyelin.

**Câu 11 :** Thành phần cephalin gồm có :

- A. Acid phosphatidic, serin.
- B. Glycerol, 2 acid béo, cholin.
- C. Acid glycerophosphatidic, cholin.
- D. Glycerol, 2 acid béo, acid phosphoric, ethanolamine.
- E. Không phải các thành phần kể trên.

**Câu 12 :** Các acid amin tự nhiên thường gặp không có đặc điểm nào dưới đây :

- A. Hai nhóm chức – NH<sub>2</sub> và – COOH cùng liên kết với C $\alpha$ .
- B. Thường tồn tại dưới dạng đồng phân quang học dãy D.
- C. Có tính chất lưỡng tính.
- D. Có thể tạo liên kết peptid.
- E. Thường tồn tại dưới dạng đồng phân quang học dãy L.

**Câu 13 :** Thành phần cấu tạo của một nucleoside gồm có :

- A. Base nitơ, đường pentose, acid phosphoric.
- B. Base nitơ và acid phosphoric.
- C. Base nitơ và đường ribose 5P.
- D. Base nitơ và đường pentose.
- E. Các câu trả lời trên đều sai.

**Câu 14 :** Enzym lyase theo phân loại quốc tế thuộc loại nào dưới đây :

- A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.      E. 5

**Câu 15 :** Phản ứng Glucose + ATP  $\rightarrow$  Glucose 6 Phosphat + ADP được xúc tác bởi :

A. Hydrolase.      B. Racemase.      C. Transferase.      D. Peroxidase.      E. Catalase.

**Câu 16 :** Enzym xúc tác phản ứng  $AB + H_2O \rightarrow AH + BOH$  thuộc loại nào dưới đây :

A. 6.      B. 2.      C. 3.      D. 4.      E. 5.

**Câu 17 :**

**Câu 18 :** Phản ứng  $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$  được xúc tác bởi enzyme nào sau đây :

A. Hydrolase.      B. Racemase.      C. Transferase.  
D. Peroxidase.      E. Catalase.

**Câu 19 :** Các chất trong chuỗi vận chuyển điện tử nằm ở :

A. Chất khuôn (matrix) của ty thể.      B. Khoảng giữa 2 màng ty thể.  
C. Bề mặt trong của màng ngoài ty thể.      D. Màng trong của ty thể.  
E. Bề mặt ngoài của màng ngoài ty thể.

**Câu 20 :** Số ATP được tạo ra khi vận chuyển điện tử từ succinat tới  $O_2$  :

A. 3.      B. 5.      C. 4.      D. 2.      E. Các trả lời trên đều sai.

**Câu 21 :** Trong chuỗi vận chuyển điện tử,  $CoQH_2$  có vai trò vận chuyển e tới :

A. FAD.      B. Cyt c1.      C. FMN.      D. Cyt b.      E. Cyt c.

**Câu 22 :** Trong chuỗi vận chuyển điện tử, cặp  $NADH_2/NAD^+$  có thế năng oxy hóa khử :

A.  $-0,42\text{ V}$ .      B.  $-0,32\text{ V}$ .      C.  $-0,82\text{ V}$ .      D.  $+0,32\text{ V}$ .      E.  $+0,82\text{ V}$ .

**Câu 23 :** ATP synthase gồm :

A. 1 đơn vị  $F_0$  nối với 3 tiểu đơn vị  $\beta$  và 6 tiểu đơn vị  $\alpha$ .  
B. 1 đơn vị  $F_0$  nối với 3 tiểu đơn vị  $\beta$  và 4 tiểu đơn vị  $\alpha$ .  
C. 1 đơn vị  $F_1$  và 1 đơn vị  $F_0$ , nối với nhau qua  $\beta$  và  $\alpha$ .  
D. 1 đơn vị  $F_1$  và 1 đơn vị  $F_0$ , nối với nhau qua các tiểu đơn vị  $\delta$ ,  $\gamma$ ,  $\epsilon$ .  
E. 1 đơn vị  $F_0$  nối với 3 tiểu đơn vị  $\beta$ , 3 tiểu đơn vị  $\alpha$  và 3 tiểu đơn vị  $\epsilon$ .

**Câu 24 :** Số ATP được tạo ra khi vận chuyển điện tử từ malat tới  $O_2$ .

A. 5.      B. 3.      C. 4.      D. 2.      E. Các câu trả lời trên đều sai.

**Câu 25 :** Khi vận chuyển 2 điện tử từ  $NADH^+$  tới oxy để tạo  $H_2O$ .

A.  $10\text{ H}^+$  được bơm từ ngoài vào trong ty thể.  
B.  $8\text{ H}^+$  được bơm từ ngoài vào trong ty thể.  
C.  $10\text{ H}^+$  được bơm từ trong ra ngoài ty thể.  
D.  $9\text{ H}^+$  được bơm từ trong ra ngoài ty thể.  
E.  $6\text{ H}^+$  được bơm từ trong ra ngoài ty thể.

**Câu 26 :** Sự phosphoryl – oxy hóa thực chất là quá trình :

A. Tích trữ năng lượng dưới dạng ATP.  
B. Hoạt hóa chất.

C. Tạo ATP.

D. Vận chuyển điện tử và tích trữ năng lượng dưới dạng ATP.

E. Ghép giữa thủy phân ATP và hoạt hóa chất.

**Câu 27 :** Phản ứng chuyển acid pyruvic thành acetyl CoA do các enzyme nào xúc tác :

A. Pyruvat dehydrogenase, dihydrolipoyl dehydrogenase, lactate dehydrogenase.

B. Dihydrolipoyl transacetylase, pyruvat dehydrogenase, dihydrolipoyl dehydrogenase.

C. Dihydrolipoyl dehydrogenase, malat dehydrogenase, pyruvat dehydrogenase.

D. Dihydrolipoyl transacetylase, pyruvat dehydrogenase, glutamat dehydrogenase.

E. Các trả lời trên đều sai.

**Câu 28 :** Quá trình thoái hóa glucose theo con đường hexose diphosphat trong điều kiện ái khí tạo sản phẩm cuối cùng là chất nào sau đây :

A. Ribose 5 phosphat.

B. CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và ATP.

C. Acid lactic.

D. Pyruvat.

E. Fructose 6 phosphat và phosphoglyceraldehyd.

**Câu 29 :** Trong con đường đường phân, enzyme nào sau đây xúc tác phản ứng không thuận nghịch.

A. Hexokinase.

B. Aldolase.

C. Phosphoglycerate kinase.

D. Phosphoglycerate mutase.

E. Enolase.

**Câu 30 :** Phản ứng glucose 6 phosphat → fructose 6 phosphat được xúc tác bởi enzyme :

A. Phosphoglucoisomerase.

B. Phosphofructokinase.

C. Aldolase.

D. Hexokinase.

E. Enolase.

**Câu 31 :** Trong điều kiện ái khí, 1 phân tử pyruvat thoái hóa đến cùng thành CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O cung cấp bao nhiêu ATP?

A. 15 ATP.

B. 12 ATP.

C. 24 ATP.

D. 3 ATP.

E. 38 ATP.

**Câu 32 :** Thoái hóa hoàn toàn 1 phân tử glucose theo con đường hexose diphosphat trong điều kiện yếm khí (ở cơ) tạo sản phẩm cuối cùng là chất nào sau đây :

A. Acetyl CoA.

B. Pyruvat.

C. Lactat.

D. Ribose 5 phosphat và NADPH H<sup>+</sup>.

E. Fructose 6 phosphat.

**Câu 33 :** Thoái hóa hoàn toàn 1 phân tử glucose, theo con đường hexose ddiphosphat trong điều kiện yếm khí (ở cơ) tạo được bao nhiêu ATP :

A. 3.

B. 8.

C. 12.

D. 38.

E. 2

**Câu 34 :** Quá trình β – oxy hóa acid béo xảy ra ở :

A. Bào tương và ty thể.

B. Bào tương và các bào quan.

C. Ty thể và lưới nội nguyên sinh.

D. Ty thể.

E. Các ý trên đều đúng.

**Câu 35 :** Thể ceton được tổng hợp ở :

A. Gan.

B. Thận.

C. Tim.

D. Não.

E. Cơ.



**Câu 36 :** Vai trò của carnitin trong chuyển hóa của tế bào là :

- A. Cần thiết cho sự sinh tổng hợp acid béo với số carbon lẻ.
- B. Cần thiết cho sự vận chuyển ra ngoài tế bào những acid béo đã được hoạt hóa.
- C. Cần thiết cho sự vận chuyển vào trong ty thể những acid béo đã được hoạt hóa.
- D. Cần thiết cho sự vận chuyển thể ceton trong tế bào.
- E. Cần thiết cho sự vận chuyển các sản phẩm của quá trình oxy hóa chất béo.

**Câu 37 :** Số ATP tích trữ được trong quá trình thoái hóa hoàn toàn 1 phân tử acid palmitic là :

- A. 131 ATP.
- B. 151 ATP.
- C. 146 ATP.
- D. 129 ATP.
- E. 149 ATP.

**Câu 38 :** Acid  $\alpha$  – ceton nào dưới đây là chất nhận chính nhóm  $\alpha$  –  $\text{NH}_2$  của các aa trong phản ứng trao đổi amin ?

- A. Pyruvat.
- B. Oxaloacetat.
- C.  $\alpha$  – cetoglutarat.
- D. Acetoacetat.
- E. Aceton.

**Câu 39 :** Các enzyme L-aminoacid oxidase cần CoE nào dưới đây :

- A.  $\text{NAD}^+$ .
- B.  $\text{NADP}^+$ .
- C. Pyridoxal phosphate.
- D. TPP.
- E. FMN.

**Câu 40 :** Chất nào sau đây là nguyên liệu cho tổng hợp ure.

- A. Glycin.
- B. Citrulin.
- C. Amoniac.
- D. Arginin.
- E. Fumarat.

**Câu 41 :** Sự tạo thành arginosuccinat là phản ứng của các cặp chất nào sau dưới đây:

- A. Ornitin + Carbamyl-P.
- B. Ornitin + Citrulin.
- C. Ornitin + Asp.
- D. Citrulin + Carbamyl  $\beta$ .
- E. Citrulin + Asp.

**Câu 42 :** Phản ứng tạo ra Arg trong chu trình Ure từ chất nào dưới đây :

- A. Arginosuccinat.
- B. Carbamyl phosphate.
- C. Citrulin.
- D. Aspartat.
- E. Ornitin.

**Câu 43 :** Sự tạo ra ure nhờ enzyme nào dưới đây :

- A. Arginase.
- B. Lyase.
- C. Synthetase.
- D. Transferase.
- E. Oxidase.

**Câu 44 :** Chất nào sau đây trong chu trình ure chỉ có ở ty thể :

- A. Carbamyl – P.
- B. Ornitin.
- C. Citrulin.
- D. Arginosuccinat.
- E. Arg.

**Câu 45 :** Chất nào liên quan trực tiếp giữa chu trình Ure và chu trình acid citric :

- A. Asp.
- B. Fumarat.
- C. Oxaloacetat.

D.  $\alpha$ -cetoglutarat.

E. Glu.

**Câu 46 :** Enzym Hem oxygenase xúc tác phản ứng mở vòng Hem cần có CoE nào sau đây :

A.  $\text{NAD}^+$ .

B.  $\text{NADH.H}^+$ .

C.  $\text{NADP}^+$ .

D.  $\text{NADPH.H}^+$ .

E.  $\text{FADH}_2$ .

**Câu 47 :** Vàng da trước gan do nguyên nhân nào sau đây :

A. Tăng Bilirubin tự do do tan máu nhiều.

B. Tăng Bilirubin liên hợp do bệnh vỡ hồng cầu bẩm sinh.

C. Tăng Bilirubin máu toàn phần do viêm gan.

D. Tăng Bilirubin liên hợp do sỏi mật.

E. Tăng Bilirubin tự do do thiếu hụt enzyme liên hợp di truyền.

**Câu 48 :** Acid uric là sản phẩm chuyển hóa của :

A. Adenin và Guanin.

B. Dihydro Uracil.

C. Thymin và cytosine.

D. Adenin và Uracil.

E. Tất cả đều sai.

**Câu 49 :** Gan có khả năng khử độc bằng cách liên hợp với :

A. Acid glucuronic, acid sulfuric, acid acetic, glycin, glutamine.

B. Acid glucuronic, acid sulfuric, acid acetic, glutamic.

C. Acid glucuronic, acid sulfuric, acid acetoacetic, glycin, glutamic.

D. Acid glucuronic, acid sulfuric, acid phosphoric, glycin, glutamine.

E. Acid glucuronic, acid sulfuric, acid acetic, glycin, taurin.

**Câu 50 :** Thận đào thải ion  $\text{H}^+$  dưới dạng muối amon ở đoạn nào sau đây của nephron :

A. Quai Henle.

B. Ống góp.

C. Ống lượn gần.

D. Ống lượn xa.

E. Cầu thận.

---THE END---

## ĐÁP ÁN THAM KHẢO.

### \* ĐỀ 1:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		D	B	E	B	D	C	A	B	D
1	C	C	D	D	D	D	C	B	A	A
2	D	B	A	B	A	A	A	C	E	A
3	A	B	C	D	C	D	B	E	C	E
4	D	D	D	A	C	E	C	A	D	D
5	C									

### \* ĐỀ 2:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		D	E	E	B	E	A	A	E	C
1	E	C	E	D	C	C	E	D	D	C
2	B	C	A	B	D	C	B	D	A	C
3	D	E	D	C	B	B	B	B	C	E
4	A	B	C	B	C	E	D	E	B	A
5	D									

### \* ĐỀ 3:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		B	D	D	B	A	E	D	E	D
1	A	D	B	B	E	D	C	D	D	A
2	B	D	C	C	D	C	B	D	C	A
3	A	E	D	D	B	B	D	D	E	A
4	E	D	D	C	C	E	D	B	C	D
5	D									

### \* ĐỀ 5:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		B	B	D	D	E	C	A	A	C
1	B	D	B	E	D	A	E	C	B	C
2	B	A	D	D	C	A	E	C	E	B
3	B	C	C	D	D	E	A			E
4	A	E	B	E	F	C	D	C	C	
5										

### \* ĐỀ 6:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		C	D	C	E	D	D	B	D	B
1	E	D	B	D	D	C	C	D	E	D
2	D	D	B	D	B	C	D	B	B	A
3	A	C	C	E	D	A	C	D	C	E
4	C	E	A	A	A	B	D	A	A	A
5	D									