

<u>SBD (tự luận)</u>	KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2025 - 2026 Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 – Thời gian làm bài: 60 phút; (26 câu trắc nghiệm + 4 câu tự luận); MÃ ĐỀ: 5091		Mật mã
Chữ ký giám thị	<u>ĐIỂM</u>	<u>Nhận xét của giáo viên</u>	Chữ ký giám khảo

A. TRẮC NGHIỆM (8,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm

PHẦN I (6,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

- A. protein và amino acid. B. RNA và protein.
C. DNA và RNA. D. protein và DNA.

Câu 2. Một trong những chất liệu làm nên vẻ đẹp kì ảo của tranh sơn mài là những mảnh màu vàng lấp lánh cực mỏng. Đó chính là những lá vàng có chiều dày 1.10^{-4} mm. Người ta đã ứng dụng tính chất vật lí gì của vàng khi làm tranh sơn mài?

- A. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt. B. Có khả năng khúc xạ ánh sáng.
C. Tính dẻo và có ánh kim. D. Mềm, có tỉ khối lớn.

Câu 3. Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất hữu cơ?

- A. CO_2 . B. C_4H_8 . C. HCl. D. ZnSO_4 .

Câu 4. Cho chanh vào sữa bò sẽ xảy ra hiện tượng

- A. sủi bọt khí. B. chất rắn đỏ.
C. đông tụ. D. kết tủa và sủi bọt khí.

Câu 5. Khi đốt cháy hoàn toàn ethylic alcohol sẽ tạo ra sản phẩm là

- A. H_2 và CO . B. CO_2 . C. O_2 . D. CO_2 và H_2O .

Câu 6. DNA là vật chất di truyền chủ yếu trong sinh giới vì

- A. xúc tác sinh học cho hầu hết các phản ứng sinh hóa.
B. cung cấp và dự trữ năng lượng cho các hoạt động sống.
C. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.
D. có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự nhiễm virus, vi khuẩn.

Câu 7. Cặp chất nào sau đây phản ứng với nhau, thu được khí CO_2 ?

- A. CH_3COOH và CaCO_3 . B. CH_3COONa và K_2CO_3 .
C. CH_3COOH và ZnO . D. CH_3COOH và Zn(OH)_2 .

Câu 8. Protein được tạo từ

- A. các acid hữu cơ. B. các acetic acid.
C. các amino acid. D. các ethylic alcohol.

Câu 9. Phiên mã là

- A. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch bổ sung của gene.
B. quá trình tổng hợp 2 phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
C. quá trình tổng hợp 2 phân tử DNA dựa trên mạch khuôn của gene.
D. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.

Câu 10. Sau khi kết thúc quá trình tái bản DNA, từ một phân tử DNA mẹ ban đầu sẽ tạo ra

- A. hai phân tử DNA con, mỗi phân tử DNA con có hai mạch mới hoàn toàn.
B. hai phân tử DNA con khác so với phân tử DNA mẹ ban đầu.
C. hai phân tử DNA con giống nhau và giống với phân tử DNA mẹ ban đầu.
D. hai phân tử DNA con, một phân tử DNA có hai mạch mới và một phân tử DNA có hai mạch cũ.

Câu 11. Công thức phân tử cho biết

- A. dạng mạch carbon của phân tử.
B. thành phần nguyên tố và số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử.
C. cách thức liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.
D. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

Câu 12. Acid có trong giấm ăn là

- A. butyric acid. B. formic acid. C. acetic acid. D. oxalic acid.

Câu 13. Dịch mã là

- A. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của rRNA.
B. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của DNA.
C. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của mRNA.
D. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của tRNA.

Câu 14. Propane là tên gọi của hợp chất nào sau đây?

- A. C_3H_6 . B. C_2H_4 . C. C_4H_8 . D. C_3H_8 .

Câu 15. Phương pháp lên men dung dịch ethylic alcohol loãng dùng để điều chế

- A. sodium acetate. B. acetic acid. C. ethylene. D. ethyl acetate.

Câu 16. Nhiên liệu **không** dùng cho động cơ đốt trong hiện nay là

- A. dầu diesel. B. dầu hỏa. C. xăng. D. than đá.

Câu 17. Chất béo có công thức tổng quát là

- A. $R_3COOC_3H_5$. B. $R(COO)_3C_3H_5$. C. $RCOO(C_3H_5)_3$. D. $(RCOO)_3C_3H_5$.

Câu 18. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ, hơi thủy ngân rất độc, người ta sử dụng chất bột nào dưới đây để xử lí?

- A. vôi sống. B. muối ăn. C. lưu huỳnh. D. cát.

Câu 19. Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

- A. $HO-CH_3$. B. $CH_3-CH-OH$. C. CH_3-O-CH_3 . D. CH_3-CH_2-OH .

Câu 20. Chất nào làm mất màu dung dịch bromine?

- A. CH_3-CH_3 . B. CH_3-OH . C. CH_3-Cl . D. $CH_2=CH_2$.

Câu 21. Dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là

- A. H_2SO_4 . B. $AgNO_3$. C. $FeCl_2$. D. $ZnSO_4$.

Câu 22. Carbohydrate có thành phần gồm các nguyên tố

- A. C, H và O. B. C và H. C. C, H, O và N. D. C, H và N.

Câu 23. Gene là gì?

- A. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide.
B. Gene là một đoạn của phân tử RNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một số phân tử RNA.

C. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một số loại chuỗi polypeptide hay một số loại phân tử RNA.

D. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA.

Câu 24. Glucose tham gia phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. Phản ứng xà phòng hóa. B. Phản ứng thủy phân.
C. Phản ứng lên men rượu. D. Phản ứng trùng hợp.

PHẦN II (2,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho các phát biểu sau:

- a) Protein có trong các bộ phận của cơ thể người, động vật, thực vật như: trứng, thịt, máu, sữa, tóc, sừng, móng, rễ, thân lá, quả, hạt, ...
b) Dầu đậu nành nhẹ hơn nước và tan tốt trong nước.
c) Saccharose rất quan trọng vì nó cung cấp năng lượng cho cơ thể, nhưng sử dụng quá nhiều có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe như béo phì, tiểu đường, sâu răng.
d) Nhai cơm chậm trong miệng ta cảm nhận có vị ngọt vì trong cơm có tinh bột, tinh bột có vị ngọt.

Câu 2. Cho các phát biểu sau:

- a) Trong đời sống người ta dùng inox để chế tạo chi tiết trong các dụng cụ, thiết bị y tế do tính chất khó bị gỉ.
b) Hàm lượng carbon trong thép khoảng 2 – 5%, cao hơn so với gang.
c) Ở điều kiện thường, kim loại Na tác dụng mạnh với H_2O .
d) Hầu hết phi kim thường không dẫn điện, dẫn nhiệt kém và không có ánh kim.

--- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ---

B. TỰ LUẬN (2,0 ĐIỂM)***Học sinh làm bài trên đề***

Câu 1.(0,5 điểm) Trình bày ứng dụng của tinh bột trong đời sống và sản xuất.

.....

.....

.....

Câu 2.(0,5 điểm) Nhựa PE (Polyethylene) ứng dụng rộng rãi trong đời sống như túi nilon, màng bọc thực phẩm, chai lọ, ống dẫn nước, làm đồ chơi, ... do tính dẻo, bền, giá rẻ. Tuy nhiên, loại chất dẻo này cũng là một trong các nguồn gây ô nhiễm rác thải nhựa khó phân hủy, làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây hại động vật, phát thải vi nhựa và khí độc khi cháy. Việc quản lý rác thải nhựa PE đang là một thách thức lớn. Em hãy trình bày các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường do sử dụng nhựa PE.

.....

.....

.....

Câu 3.(0,5 điểm) Em hãy nêu 2 ví dụ về ứng dụng của phân tích DNA trong lĩnh vực đời sống và y tế.

.....

.....

.....

Câu 4.(0,5 điểm) Em hãy trình bày tác hại của đột biến gene đối với cơ thể sinh vật.

.....

.....

.....

--- HẾT ---

<u>SBD (tự luận)</u>	KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2025 - 2026 Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 – Thời gian làm bài: 60 phút; <i>(26 câu trắc nghiệm + 4 câu tự luận);</i> MÃ ĐỀ: 5092		Mật mã
Chữ ký giám thị	<u>ĐIỂM</u>	<i>Nhận xét của giáo viên</i>	Chữ ký giám khảo

A. TRẮC NGHIỆM (8,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1. Phương pháp lên men dung dịch ethylic alcohol loãng dùng để điều chế

- A. sodium acetate. B. ethyl acetate. C. acetic acid. D. ethylene.

Câu 2. Carbohydrate có thành phần gồm các nguyên tố

- A. C, H và N. B. C và H. C. C, H, O và N. D. C, H và O.

Câu 3. Acid có trong giấm ăn là

- A. butyric acid. B. oxalic acid. C. formic acid. D. acetic acid.

Câu 4. Chất nào làm mất màu dung dịch bromine?

- A. $\text{CH}_3\text{--Cl}$. B. $\text{CH}_3\text{--CH}_3$. C. $\text{CH}_2\text{=CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{--OH}$.

Câu 5. Nhiên liệu **không** dùng cho động cơ đốt trong hiện nay là

- A. dầu diesel. B. xăng. C. than đá. D. dầu hỏa.

Câu 6. Công thức phân tử cho biết

- A. thành phần nguyên tố và số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử.
 B. dạng mạch carbon của phân tử.
 C. cách thức liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.
 D. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

Câu 7. Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

- A. $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--OH}$. B. HO--CH_3 . C. $\text{CH}_3\text{--O--CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{--CH--OH}$.

Câu 8. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ, hơi thủy ngân rất độc, người ta sử dụng chất bột nào dưới đây để xử lí?

- A. muối ăn. B. cát. C. lưu huỳnh. D. vôi sống.

Câu 9. Protein được tạo từ

- A. các ethylic alcohol. B. các amino acid.
 C. các acid hữu cơ. D. các acetic acid.

Câu 10. Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất hữu cơ?

- A. ZnSO_4 . B. C_4H_8 . C. CO_2 . D. HCl .

Câu 11. Glucose tham gia phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. Phản ứng trùng hợp. B. Phản ứng xà phòng hóa.
 C. Phản ứng lên men rượu. D. Phản ứng thủy phân.

Câu 12. Cho chanh vào sữa bò sẽ xảy ra hiện tượng

- A. sủi bọt khí. B. kết tủa và sủi bọt khí.
 C. chất rắn đỏ. D. đông tụ.

Câu 13. Phiên mã là

- A. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch bổ sung của gene.
 B. quá trình tổng hợp 2 phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
 C. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
 D. quá trình tổng hợp 2 phân tử DNA dựa trên mạch khuôn của gene.

Câu 14. Cặp chất nào sau đây phản ứng với nhau, thu được khí CO_2 ?

- A. CH_3COOH và ZnO . B. CH_3COONa và K_2CO_3 .
 C. CH_3COOH và CaCO_3 . D. CH_3COOH và Zn(OH)_2 .

Câu 15. Gene là gì?

- A. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một số loại chuỗi polypeptide hay một số loại phân tử RNA.

B. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA.

C. Gene là một đoạn của phân tử RNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một số phân tử RNA.

D. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide.

Câu 16. Dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là

A. FeCl_2 .

B. ZnSO_4 .

C. AgNO_3 .

D. H_2SO_4 .

Câu 17. Chất béo có công thức tổng quát là

A. $\text{R}_3\text{COOC}_3\text{H}_5$.

B. $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

C. $\text{R}(\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

D. $\text{RCOO}(\text{C}_3\text{H}_5)_3$.

Câu 18. Propane là tên gọi của hợp chất nào sau đây?

A. C_3H_8 .

B. C_3H_6 .

C. C_4H_8 .

D. C_2H_4 .

Câu 19. Một trong những chất liệu làm nên vẻ đẹp kì ảo của tranh sơn mài là những mảnh màu vàng lấp lánh cực mỏng. Đó chính là những lá vàng có chiều dày $1 \cdot 10^{-4}$ mm. Người ta đã ứng dụng tính chất vật lí gì của vàng khi làm tranh sơn mài?

A. Tính dẻo và có ánh kim.

B. Có khả năng khúc xạ ánh sáng.

C. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt.

D. Mềm, có tỉ khối lớn.

Câu 20. Sau khi kết thúc quá trình tái bản DNA, từ một phân tử DNA mẹ ban đầu sẽ tạo ra

A. hai phân tử DNA con, mỗi phân tử DNA con có hai mạch mới hoàn toàn.

B. hai phân tử DNA con khác so với phân tử DNA mẹ ban đầu.

C. hai phân tử DNA con giống nhau và giống với phân tử DNA mẹ ban đầu.

D. hai phân tử DNA con, một phân tử DNA có hai mạch mới và một phân tử DNA có hai mạch cũ.

Câu 21. Dịch mã là

A. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của tRNA.

B. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của DNA.

C. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của rRNA.

D. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của mRNA.

Câu 22. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

A. RNA và protein.

B. protein và DNA.

C. protein và amino acid.

D. DNA và RNA.

Câu 23. DNA là vật chất di truyền chủ yếu trong sinh giới vì

A. cung cấp và dự trữ năng lượng cho các hoạt động sống.

B. xúc tác sinh học cho hầu hết các phản ứng sinh hóa.

C. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

D. có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự nhiễm virus, vi khuẩn.

Câu 24. Khi đốt cháy hoàn toàn ethylic alcohol sẽ tạo ra sản phẩm là

A. O_2 .

B. CO_2 .

C. CO_2 và H_2O .

D. H_2 và CO .

PHẦN II (2,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho các phát biểu sau:

a) Dầu đậu nành nhẹ hơn nước và tan tốt trong nước.

b) Nhai cơm chậm trong miệng ta cảm nhận có vị ngọt vì trong cơm có tinh bột, tinh bột có vị ngọt.

c) Protein có trong các bộ phận của cơ thể người, động vật, thực vật như: trứng, thịt, máu, sữa, tóc, sừng, móng, rễ, thân lá, quả, hạt,...

d) Saccharose rất quan trọng vì nó cung cấp năng lượng cho cơ thể, nhưng sử dụng quá nhiều có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe như béo phì, tiểu đường, sâu răng.

Câu 2. Cho các phát biểu sau:

a) Hàm lượng carbon trong thép khoảng 2 – 5%, cao hơn so với gang.

b) Trong đời sống người ta dùng inox để chế tạo chi tiết trong các dụng cụ, thiết bị y tế do tính chất khó bị gỉ.

c) Ở điều kiện thường, kim loại Na tác dụng mạnh với H_2O .

d) Hầu hết phi kim thường không dẫn điện, dẫn nhiệt kém và không có ánh kim.

--- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ---

B. TỰ LUẬN (2,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên đề

Câu 1.(0,5 điểm) Trình bày ứng dụng của cellulose trong đời sống và sản xuất.

.....

.....

.....

Câu 2.(0,5 điểm) Các chất dẻo phổ biến như PVC (polyvinyl clorua), PP (polypropylen) và PET (polyethylene terephthalate) là những loại polymer tổng hợp có ứng dụng rộng rãi trong đời sống như ống dẫn nước, áo mưa, hộp đựng thực phẩm, ly nhựa, sợi polyester dùng trong dệt may,... Tuy nhiên, các loại chất dẻo này gây ô nhiễm môi trường rất nghiêm trọng, chủ yếu là do đặc tính khó phân hủy và việc xử lý không đúng cách. Em trình bày các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường do sử dụng chúng trong đời sống.

.....

.....

.....

Câu 3.(0,5 điểm) Em hãy nêu 2 ví dụ về ứng dụng của phân tích DNA trong lĩnh vực pháp y và nghiên cứu khoa học.

.....

.....

.....

Câu 4.(0,5 điểm) Em hãy trình bày ý nghĩa của đột biến gene trong tiến hoá và chọn giống.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

--- HẾT ---

<u>SBD (tự luận)</u>	KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2025 - 2026 Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 – Thời gian làm bài: 60 phút; <i>(26 câu trắc nghiệm + 4 câu tự luận);</i> MÃ ĐỀ: 5093		Mật mã
Chữ ký giám thị	<u>ĐIỂM</u>	<i><u>Nhận xét của giáo viên</u></i>	Chữ ký giám khảo

A. TRẮC NGHIỆM (8,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm

PHẦN I (6,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1. Nhiên liệu **không** dùng cho động cơ đốt trong hiện nay là

- A. dầu hỏa. B. dầu diesel. C. xăng. D. than đá.

Câu 2. Khi đốt cháy hoàn toàn ethylic alcohol sẽ tạo ra sản phẩm là

- A. H₂ và CO. B. CO₂ và H₂O. C. O₂. D. CO₂.

Câu 3. Chất nào làm mất màu dung dịch bromine?

- A. CH₃–CH₃. B. CH₃–OH. C. CH₃–Cl. D. CH₂=CH₂.

Câu 4. Cho chanh vào sữa bò sẽ xảy ra hiện tượng

- A. kết tủa và sủi bọt khí. B. chất rắn đỏ.
C. đông tụ. D. sủi bọt khí.

Câu 5. Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

- A. CH₃–O–CH₃. B. CH₃–CH₂–OH. C. HO–CH₃. D. CH₃–CH–OH.

Câu 6. Chất béo có công thức tổng quát là

- A. R(COO)₃C₃H₅. B. RCOO(C₃H₅)₃. C. (RCOO)₃C₃H₅. D. R₃COOC₃H₅.

Câu 7. Dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là

- A. AgNO₃. B. ZnSO₄. C. FeCl₂. D. H₂SO₄.

Câu 8. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ, hơi thủy ngân rất độc, người ta sử dụng chất bột nào dưới đây để xử lí?

- A. vôi sống. B. lưu huỳnh. C. muối ăn. D. cát.

Câu 9. Sau khi kết thúc quá trình tái bản DNA, từ một phân tử DNA mẹ ban đầu sẽ tạo ra

- A. hai phân tử DNA con, mỗi phân tử DNA con có hai mạch mới hoàn toàn.
B. hai phân tử DNA con khác so với phân tử DNA mẹ ban đầu.
C. hai phân tử DNA con giống nhau và giống với phân tử DNA mẹ ban đầu.
D. hai phân tử DNA con, một phân tử DNA có hai mạch mới và một phân tử DNA có hai mạch cũ.

Câu 10. Công thức phân tử cho biết

- A. dạng mạch carbon của phân tử.
B. thành phần nguyên tố và số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử.
C. cách thức liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.
D. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

Câu 11. Một trong những chất liệu làm nên vẻ đẹp kì ảo của tranh sơn mài là những mảnh màu vàng lấp lánh cực mỏng. Đó chính là những lá vàng có chiều dày 1.10^{-4} mm. Người ta đã ứng dụng tính chất vật lí gì của vàng khi làm tranh sơn mài?

- A. Mềm, có tỉ khối lớn. B. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt.
C. Có khả năng khúc xạ ánh sáng. D. Tính dẻo và có ánh kim.

Câu 12. Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất hữu cơ?

- A. ZnSO₄. B. C₄H₈. C. HCl. D. CO₂.

Câu 13. Carbohydrate có thành phần gồm các nguyên tố

- A. C, H, O và N. B. C, H và N. C. C, H và O. D. C và H.

Câu 14. Phương pháp lên men dung dịch ethylic alcohol loãng dùng để điều chế

- A. ethylene. B. acetic acid. C. sodium acetate. D. ethyl acetate.

Câu 15. Dịch mã là

- A. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của tRNA.
B. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của mRNA.

- C. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của DNA.
- D. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của rRNA.

Câu 16. Phiên mã là

- A. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
- B. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch bổ sung của gene.
- C. quá trình tổng hợp 2 phân tử DNA dựa trên mạch khuôn của gene.
- D. quá trình tổng hợp 2 phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.

Câu 17. Glucose tham gia phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. Phản ứng trùng hợp.
- B. Phản ứng thủy phân.
- C. Phản ứng xà phòng hóa.
- D. Phản ứng lên men rượu.

Câu 18. Propane là tên gọi của hợp chất nào sau đây?

- A. C_3H_6 .
- B. C_2H_4 .
- C. C_3H_8 .
- D. C_4H_8 .

Câu 19. Cặp chất nào sau đây phản ứng với nhau, thu được khí CO_2 ?

- A. CH_3COOH và $CaCO_3$.
- B. CH_3COONa và K_2CO_3 .
- C. CH_3COOH và $Zn(OH)_2$.
- D. CH_3COOH và ZnO .

Câu 20. Acid có trong giấm ăn là

- A. oxalic acid.
- B. acetic acid.
- C. formic acid.
- D. butyric acid.

Câu 21. Protein được tạo từ

- A. các ethylic alcohol.
- B. các acid hữu cơ.
- C. các acetic acid.
- D. các amino acid.

Câu 22. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

- A. protein và DNA.
- B. protein và amino acid.
- C. DNA và RNA.
- D. RNA và protein.

Câu 23. DNA là vật chất di truyền chủ yếu trong sinh giới vì

- A. có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự nhiễm virus, vi khuẩn.
- B. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.
- C. xúc tác sinh học cho hầu hết các phản ứng sinh hóa.
- D. cung cấp và dự trữ năng lượng cho các hoạt động sống.

Câu 24. Gene là gì?

- A. Gene là một đoạn của phân tử RNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một số phân tử RNA.
- B. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide.
- C. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA.
- D. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một số loại chuỗi polypeptide hay một số loại phân tử RNA.

PHẦN II (2,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho các phát biểu sau:

- a) Trong đời sống người ta dùng inox để chế tạo chi tiết trong các dụng cụ, thiết bị y tế do tính chất khó bị gỉ.
- b) Hàm lượng carbon trong thép khoảng 2 – 5%, cao hơn so với gang.
- c) Ở điều kiện thường, kim loại Na tác dụng mạnh với H_2O .
- d) Hầu hết phi kim thường không dẫn điện, dẫn nhiệt kém và không có ánh kim.

Câu 2. Cho các phát biểu sau:

- a) Nhai cơm chậm trong miệng ta cảm nhận có vị ngọt vì trong cơm có tinh bột, tinh bột có vị ngọt.
- b) Dầu đậu nành nhẹ hơn nước và tan tốt trong nước.
- c) Saccharose rất quan trọng vì nó cung cấp năng lượng cho cơ thể, nhưng sử dụng quá nhiều có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe như béo phì, tiểu đường, sâu răng.
- d) Protein có trong các bộ phận của cơ thể người, động vật, thực vật như: trứng, thịt, máu, sữa, tóc, sừng, móng, rễ, thân lá, quả, hạt,...

--- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ---

B. TỰ LUẬN (2,0 ĐIỂM)***Học sinh làm bài trên đề***

Câu 1.(0,5 điểm) Trình bày ứng dụng của tinh bột trong đời sống và sản xuất.

.....

.....

.....

Câu 2.(0,5 điểm) Nhựa PE (Polyethylene) ứng dụng rộng rãi trong đời sống như túi nilon, màng bọc thực phẩm, chai lọ, ống dẫn nước, làm đồ chơi, ... do tính dẻo, bền, giá rẻ. Tuy nhiên, loại chất dẻo này cũng là một trong các nguồn gây ô nhiễm rác thải nhựa khó phân hủy, làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây hại động vật, phát thải vi nhựa và khí độc khi cháy. Việc quản lý rác thải nhựa PE đang là một thách thức lớn. Em hãy trình bày các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường do sử dụng nhựa PE.

.....

.....

.....

Câu 3.(0,5 điểm) Em hãy nêu 2 ví dụ về ứng dụng của phân tích DNA trong lĩnh vực đời sống và y tế.

.....

.....

.....

Câu 4.(0,5 điểm) Em hãy trình bày tác hại của đột biến gene đối với cơ thể sinh vật.

.....

.....

.....

.....

--- HẾT ---

<u>SBD (tự luận)</u>	KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2025 - 2026 Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 – Thời gian làm bài: 60 phút; <i>(26 câu trắc nghiệm + 4 câu tự luận);</i> MÃ ĐỀ: 5094		Mật mã
Chữ ký giám thị	<u>ĐIỂM</u>	<i>Nhận xét của giáo viên</i>	Chữ ký giám khảo

A. TRẮC NGHIỆM (8,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên phiếu trả lời trắc nghiệm

PHẦN I (6,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24, mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.

Câu 1. Gene là gì?

- A. Gene là một đoạn của phân tử RNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một số phân tử RNA.
 B. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide.
 C. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polypeptide hay một phân tử RNA.
 D. Gene là một đoạn của phân tử DNA mang thông tin mã hoá cho một số loại chuỗi polypeptide hay một số loại phân tử RNA.

Câu 2. Nhiên liệu **không** dùng cho động cơ đốt trong hiện nay là

- A. dầu diesel. B. xăng. C. than đá. D. dầu hỏa.

Câu 3. Cặp chất nào sau đây phản ứng với nhau, thu được khí CO₂?

- A. CH₃COOH và Zn(OH)₂. B. CH₃COONa và K₂CO₃.
 C. CH₃COOH và CaCO₃. D. CH₃COOH và ZnO.

Câu 4. DNA là vật chất di truyền chủ yếu trong sinh giới vì

- A. có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự nhiễm virus, vi khuẩn.
 B. xúc tác sinh học cho hầu hết các phản ứng sinh hóa.
 C. lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.
 D. cung cấp và dự trữ năng lượng cho các hoạt động sống.

Câu 5. Công thức phân tử cho biết

- A. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.
 B. cách thức liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.
 C. thành phần nguyên tố và số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử.
 D. dạng mạch carbon của phân tử.

Câu 6. Chất nào làm mất màu dung dịch bromine?

- A. CH₂=CH₂. B. CH₃-OH. C. CH₃-Cl. D. CH₃-CH₃.

Câu 7. Protein được tạo từ

- A. các acetic acid. B. các acid hữu cơ.
 C. các amino acid. D. các ethylic alcohol.

Câu 8. Propane là tên gọi của hợp chất nào sau đây?

- A. C₃H₈. B. C₂H₄. C. C₄H₈. D. C₃H₆.

Câu 9. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc

- A. protein và amino acid. B. DNA và RNA.
 C. protein và DNA. D. RNA và protein.

Câu 10. Glucose tham gia phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. Phản ứng lên men rượu. B. Phản ứng trùng hợp.
 C. Phản ứng thủy phân. D. Phản ứng xà phòng hóa.

Câu 11. Cho chanh vào sữa bò sẽ xảy ra hiện tượng

- A. chất rắn đỏ. B. đông tụ.
 C. sủi bọt khí. D. kết tủa và sủi bọt khí.

Câu 12. Carbohydrate có thành phần gồm các nguyên tố

- A. C, H và N. B. C và H. C. C, H và O. D. C, H, O và N.

Câu 13. Dịch mã là

- A. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của tRNA.
- B. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của rRNA.
- C. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của DNA.
- D. quá trình tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của mRNA.

Câu 14. Chất nào sau đây thuộc loại hợp chất hữu cơ?

- A. CO_2 .
- B. C_4H_8 .
- C. ZnSO_4 .
- D. HCl .

Câu 15. Phương pháp lên men dung dịch ethylic alcohol loãng dùng để điều chế

- A. ethylene.
- B. ethyl acetate.
- C. sodium acetate.
- D. acetic acid.

Câu 16. Khi đốt cháy hoàn toàn ethylic alcohol sẽ tạo ra sản phẩm là

- A. O_2 .
- B. CO_2 và H_2O .
- C. CO_2 .
- D. H_2 và CO .

Câu 17. Dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là

- A. FeCl_2 .
- B. AgNO_3 .
- C. H_2SO_4 .
- D. ZnSO_4 .

Câu 18. Khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ, hơi thủy ngân rất độc, người ta sử dụng chất bột nào dưới đây để xử lí?

- A. vôi sống.
- B. muối ăn.
- C. lưu huỳnh.
- D. cát.

Câu 19. Một trong những chất liệu làm nên vẻ đẹp kì ảo của tranh sơn mài là những mảnh màu vàng lấp lánh cực mỏng. Đó chính là những lá vàng có chiều dày 1.10^{-4} mm. Người ta đã ứng dụng tính chất vật lí gì của vàng khi làm tranh sơn mài?

- A. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt.
- B. Mềm, có tỉ khối lớn.
- C. Tính dẻo và có ánh kim.
- D. Có khả năng khúc xạ ánh sáng.

Câu 20. Acid có trong giấm ăn là

- A. butyric acid.
- B. acetic acid.
- C. oxalic acid.
- D. formic acid.

Câu 21. Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

- A. $\text{CH}_3\text{--O--CH}_3$.
- B. HO--CH_3 .
- C. $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--OH}$.
- D. $\text{CH}_3\text{--CH--OH}$.

Câu 22. Chất béo có công thức tổng quát là

- A. $\text{RCOO}(\text{C}_3\text{H}_5)_3$.
- B. $\text{R}_3\text{COOC}_3\text{H}_5$.
- C. $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- D. $\text{R}(\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 23. Sau khi kết thúc quá trình tái bản DNA, từ một phân tử DNA mẹ ban đầu sẽ tạo ra

- A. hai phân tử DNA con, mỗi phân tử DNA con có hai mạch mới hoàn toàn.
- B. hai phân tử DNA con khác so với phân tử DNA mẹ ban đầu.
- C. hai phân tử DNA con giống nhau và giống với phân tử DNA mẹ ban đầu.
- D. hai phân tử DNA con, một phân tử DNA có hai mạch mới và một phân tử DNA có hai mạch cũ.

Câu 24. Phiên mã là

- A. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch bổ sung của gene.
- B. quá trình tổng hợp 2 phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
- C. quá trình tổng hợp phân tử RNA dựa trên mạch khuôn của gene.
- D. quá trình tổng hợp 2 phân tử DNA dựa trên mạch khuôn của gene.

PHẦN II (2,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho các phát biểu sau:

- a) Nhai cơm chậm trong miệng ta cảm nhận có vị ngọt vì trong cơm có tinh bột, tinh bột có vị ngọt.
- b) Dầu đậu nành nhẹ hơn nước và tan tốt trong nước.
- c) Protein có trong các bộ phận của cơ thể người, động vật, thực vật như: trứng, thịt, máu, sữa, tóc, sừng, móng, rễ, thân lá, quả, hạt,...
- d) Saccharose rất quan trọng vì nó cung cấp năng lượng cho cơ thể, nhưng sử dụng quá nhiều có thể dẫn đến các vấn đề sức khỏe như béo phì, tiểu đường, sâu răng.

Câu 2. Cho các phát biểu sau:

- a) Ở điều kiện thường, kim loại Na tác dụng mạnh với H_2O .
- b) Hầu hết phi kim thường không dẫn điện, dẫn nhiệt kém và không có ánh kim.
- c) Hàm lượng carbon trong thép khoảng 2 – 5%, cao hơn so với gang.
- d) Trong đời sống người ta dùng inox để chế tạo chi tiết trong các dụng cụ, thiết bị y tế do tính chất khó bị gỉ.

--- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ---

B. TỰ LUẬN (2,0 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên đề

Câu 1.(0,5 điểm) Trình bày ứng dụng của cellulose trong đời sống và sản xuất.

.....

.....

.....

Câu 2. (0,5 điểm) Các chất dẻo phổ biến như PVC (polyvinyl clorua), PP (polypropylen) và PET (polyethylene terephthalate) là những loại polymer tổng hợp có ứng dụng rộng rãi trong đời sống như ống dẫn nước, áo mưa, hộp đựng thực phẩm, ly nhựa, sợi polyester dùng trong dệt may,... Tuy nhiên, các loại chất dẻo này gây ô nhiễm môi trường rất nghiêm trọng, chủ yếu là do đặc tính khó phân hủy và việc xử lý không đúng cách. Em trình bày các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường do sử dụng chúng trong đời sống.

.....

.....

.....

Câu 3.(0,5 điểm) Em hãy nêu 2 ví dụ về ứng dụng của phân tích DNA trong lĩnh vực pháp y và nghiên cứu khoa học.

.....

.....

.....

Câu 4.(0,5 điểm) Em hãy trình bày ý nghĩa của đột biến gene đối với tiến hoá và chọn giống.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

--- HẾT ---

ĐÁP ÁN KHTN 9 – CK1 – NH: 25-26

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (8 điểm)

Phần	Câu hỏi	5091	5092	5093	5094
I	1	C	C	D	C
I	2	C	D	B	C
I	3	B	D	D	C
I	4	C	C	C	C
I	5	D	C	B	C
I	6	C	A	C	A
I	7	A	A	A	C
I	8	C	C	B	A
I	9	D	B	C	B
I	10	C	B	B	A
I	11	B	C	D	B
I	12	C	D	B	C
I	13	C	C	C	D
I	14	D	C	B	B
I	15	B	B	B	D
I	16	D	C	A	B
I	17	D	B	D	B
I	18	C	A	C	C
I	19	D	A	A	C
I	20	D	C	B	B
I	21	B	D	D	C
I	22	A	D	C	C
I	23	D	C	B	C
I	24	C	C	C	C
II	1	DSDS	SSDD	DSDD	SSDD
II	2	DSDD	SDDD	SSDD	DDSD

PHẦN TỰ LUẬN: (2 điểm)

Câu/Mã đề	5091/5093	5092/5094
1	Là nguồn cung cấp lương thực chính cho con người. Trong công nghiệp, tinh bột còn được dùng để sản xuất hồ dán, làm nguyên liệu sản xuất ethylic alcohol và một số hóa chất khác. 0,5đ x 1 ý đúng	Cellulose phần lớn được sử dụng để sản xuất giấy và tơ sợi. Cellulose dưới dạng gỗ tự nhiên hoặc gỗ công nghiệp là vật liệu thông dụng. 0,5đ x 1 ý đúng
2	Lựa chọn các sản phẩm làm từ vật liệu thân thiện với môi trường như giấy, vải, hoặc các loại nhựa có thể phân hủy sinh học, không xả rác bừa bãi, phân loại rác thải, tuyên truyền bảo vệ môi trường ...	Lựa chọn các sản phẩm làm từ vật liệu thân thiện với môi trường như giấy, vải, hoặc các loại nhựa có thể phân hủy sinh học, không xả rác bừa bãi, phân loại rác thải, tuyên truyền bảo vệ môi trường ...

	0,25đ x 2 ý đúng	0,25đ x 2 ý đúng
3	- So sánh, đối chiếu các mẫu DNA để xác định huyết thống... - Phân tích DNA để dự đoán nguy cơ mắc các bệnh di truyền và điều trị y tế...	-So sánh, đối chiếu các mẫu DNA để nghiên cứu phát sinh các chủng loại sinh vật... - So sánh, đối chiếu các mẫu DNA để xác định danh tính của những thi thể không còn nguyên vẹn. Điều tra tội phạm ...
	0,25đ x 2 ý đúng	0,25đ x 2 ý đúng
4	Đột biến gene có thể tạo ra allele mới, quy định kiểu hình mới. Kiểu hình có hại làm giảm khả năng sống sót, giảm khả năng sinh sản, giảm sự thích nghi của sinh vật...	Đột biến gene có thể tạo ra allele mới, quy định kiểu hình mới, góp phần tạo nên sự đa dạng sinh học, tăng khả năng thích nghi, tăng khả năng sống sót của sinh vật. Cung cấp nguyên liệu phong phú cho quá trình tiến hóa và chọn giống...
	0,5đ x 1 ý đúng	0,5đ x 1 ý đúng