**Chương 13. VITAMIN VÀ CÁC CHẤT BỔ DƯỠNG**

***\* Trả lời ngắn các câu từ 13.1. đến 13.20:***

13.1. Vai trò sịnh học của các vitamin:

A. Duy trì tính bền vững cấu trúc mô tế bào.

B…………..

C…………..

13.2. Hoàn thiện công thức thiamin bằng nhóm thế R:

 R1 =

R2 =

13.3. Các phương pháp định lượng α-tocoferol (vitamin E) có thể áp dụng:

A. Sắc ký khí hoặc HPLC.

B…...............

C. Quang phổ UV.

D.....…..........

13.4. Bột acid ascorbic (vitamin C) màu trắng, vị……....A..…... tan trong nước.

Dễ chuyển sang màu….. ….B……….khi để tiếp xúc không khí, ánh sáng.

A = B =

13.5. Thêm nhóm thế X và Y vào công thức chung vitamin A để được:

 *R1 R2*

…………………………………………….

(Vitamin A1 -CH2OH - Me)

1. Vitamin A acid: ….X…. -Me

2. Vitamin A aldehyd: -CHO …Y…

X = Y =

13.6. Xếp các vitamin vào đúng loại tan trong nước và tan trong dầu:

Thiamin, pyridoxin, acid folic, vitamin D, acid ascorbic, cyanocobalamin,

α-tocoferol, vitamin K1.

*- Tan trong nước:* Vitamin PP,…….X……

*- Tan trong dầu:* Vitamin A,……Y…..

X =

Y =

13.7. Hoạt tính sinh học của vitamin A:

A. Tăng độ nhạy cảm của võng mạc mắt với ánh sáng yếu.

B…..............

C…..............

13.8. Alpha-tocoferol acetat ở dạng…......A…....., màu vàng-lục nhạt, trong và nhớt; hóa rắn ở -27,5oC. Không tan trong….B….; tan trong dầu béo, ethanol.

A = B =

13.9. Thêm nhóm thế R vào nhân 1,4-naphtoquinon để có công thức vitamin K1:

R1 =

R2 =

13.10. Hoá tính của vitamin A1:

A. Tính khử, dễ mất hoạt tính trong không khí, ánh sáng.

B…..............

C…..............

13.11. Theo mức độ hoạt tính cho biết tên các Vitamin A tự nhiên::

*- Hoạt tính 100%:* Retinol, vitamin A aldehyd

*- Hoạt tính 25-50%:*…..X……

*- Hoạt tính khoảng 75%:*…..Y……

- Hoạt tính rất thấp: Neovitamin A

X = Y =

13.12. Hoàn thiện công thức menadiol natri diphosphat bằng nhóm thế R:

 R1 =

R2 =

13.13. Vitamin B1 dược dụng có các dạng:

A. Thiamin hydroclorid B….............

C…...............

13.14. Vitamin K1 nguyên chất ở dạng….....A...…., màu vàng hổ phách; dễ hỏng do không khí, ánh sáng. Không hòa lẫn với…...B..….; hòa lẫn với dầu thực vật.

A = B =

13.15. Các phương pháp định lượng pyridoxin hydroclorid:

A. Acid-base trong CH3COOH khan; HClO4 0,1M; đo điện thế.

B……………

C……...........

13.16. Hoàn thiện công thức của cholecalciferol bằng các nhóm thế R:

R1 =

 R2 =

13.17. Retinol (Vitamin A1) tinh khiết là những……...A………., màu vàng nhạt. Tan trong……..B……. và nhiều dung môi hữu cơ; không tan trong nước.

A = B =

13.18. Nguồn vitamin D3 tự nhiên:

*1. Chứa vitamin D tỷ lệ thấp:* Thực phẩm thông thường.

*2. Giàu vitamin D:*…..O……, nấm men, dầu ca cao…

*3. Chiếu tia UV da người:*……P…..

O =

P =

13.19. Hoàn thiện công thức acid ascorbic bằng nhóm thế R:

R1 =

R2 =

13.20. Công dụng của glucose:

A. Dùng pha dung dịch truyền glucose: đẳng trương (5%), ưu trương…

B……………

C……………