

<b>TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG</b>		<b>ĐỀ THI, ĐÁP ÁN KẾT THÚC HỌC PHẦN</b>	
<b>KHOA DƯỢC</b>		Học kỳ: <b>231</b>	Năm học: <b>2023 - 2024</b>
Mã học phần:	<b>71PHOC30083</b>	Tên học phần: <b>Hoá Hữu cơ 2 - Phần Lý thuyết</b>	
Mã nhóm lớp HP:	<b>231_71PHOC30083_01,02</b>		
Thời gian làm bài:	60 (phút)		
Hình thức thi:	<b>Trắc nghiệm và Tự luận</b>		

Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1** và **Lần 2 trước ngày ...**

SV được tham khảo tài liệu: Có

Không

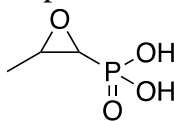
**Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ yêu cầu): SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi.**

**Format đề thi:**

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Tên các phương án lựa chọn: **in hoa, in đậm**
- Không sử dụng nhảy chữ tự động (numbering)
- Mặc định phương án đúng luôn luôn là Phương án A ghi ANSWER: A

**TRẮC NGHIỆM (40 câu, 0.15 điểm/câu)**

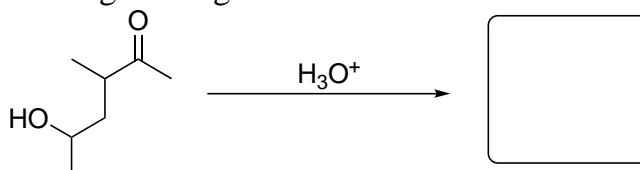
Cách gọi tên nào của hợp chất có cấu trúc phân tử sau là **không đúng**?

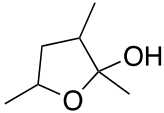
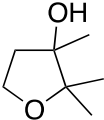
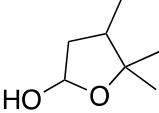
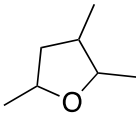


- A. Acid (3-methyloxiran-2-yl)phosphoric
- B. Fosfomycin
- C. Acid (3-methyloxiran-2-yl)phosphonic
- D. Acid (1,2-epoxypropyl)phosphonic

**ANSWER: A**

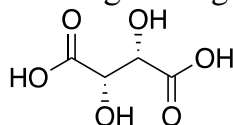
Sản phẩm chính của phản ứng sau là gì?



- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

**ANSWER: A**

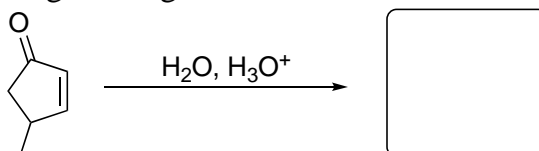
Hợp chất có cấu trúc phân tử sau có tên thông thường là gì?



- A. Acid tartaric
- B. Acid glucaric
- C. Acid malic
- D. Acid glyceric

**ANSWER: A**

Sản phẩm chính của phản ứng sau là gì?



- A. 3-Hydroxy-4-methylcyclopentan-1-one  
 B. 4-Hydroxy-3-methylcyclopentan-1-one  
 C. 2-Hydroxy-4-methylcyclopentan-1-one  
 D. 3-Methyl-5-hydroxycyclopentan-1-one

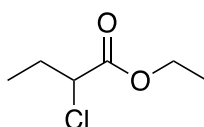
ANSWER: A

Xác định trình tự ưu tiên gọi tên của các nhóm chức theo danh pháp IUPAC?

- A. Ion > Acid carboxylic > Alcol > Amine  
 B. Acid carboxylic > Ion > Alcol > Amine  
 C. Acid carboxylic > Alcol > Ion > Amine  
 D. Ion > Acid carboxylic > Amine > Alcol

ANSWER: A

Tên gọi của hợp chất sau là gì?



- A. Ethyl 2-chlorobutanoate  
 B. 2-Chloroethyl butanoate  
 C. Ethyl 1-chlorobutanoate  
 D. 1-Chloroethyl butanoate

ANSWER: A

Hợp chất nào sau đây không phải là  $\alpha$ -aminoacid?

- A.
- B.
- C.
- D.

ANSWER: A

Cho các acid sau đây:

(I) Acid glycolic

(II) Acid oxaloacetic

(III) Acid maleic

(IV) Acid acetoacetic

(V) Acid pyruvic

(IV) Acid pivalic

Các hợp chất nào không được xếp vào nhóm ketoacid?

- A. I, III, VI  
 B. III, IV, VI  
 C. II, IV, V  
 D. I, II, V

**ANSWER: A**

Lactone là sản phẩm được tạo thành từ phản ứng tách loại nước của hydroxyacid nào sau đây?

- A.  $\gamma$ -Hydroxyacid
- B.  $\beta$ -Hydroxyacid
- C.  $\alpha$ -Hydroxyacid
- D. Tất cả đều đúng

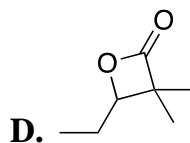
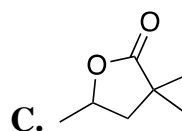
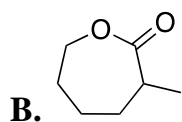
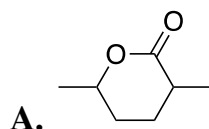
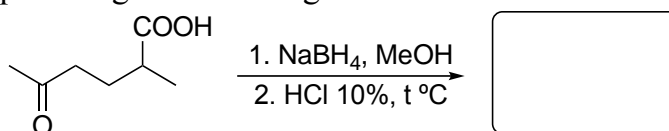
**ANSWER: A**

Acid carboxylic không no là sản phẩm được tạo thành từ phản ứng tách loại nước của hydroxyacid nào sau đây?

- A.  $\beta$ -Hydroxyacid
- B.  $\alpha$ -Hydroxyacid
- C.  $\gamma$ -Hydroxyacid
- D. Tất cả đều đúng

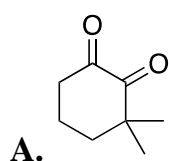
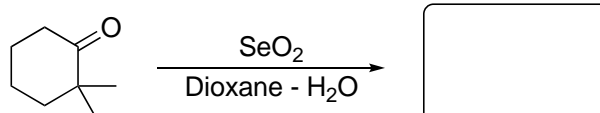
**ANSWER: A**

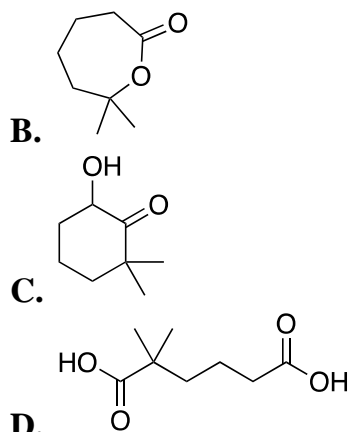
Sản phẩm chính của phản ứng bên dưới là gì?



**ANSWER: A**

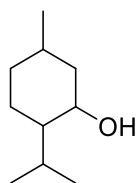
Sản phẩm chính của phản ứng bên dưới là gì?





ANSWER: A

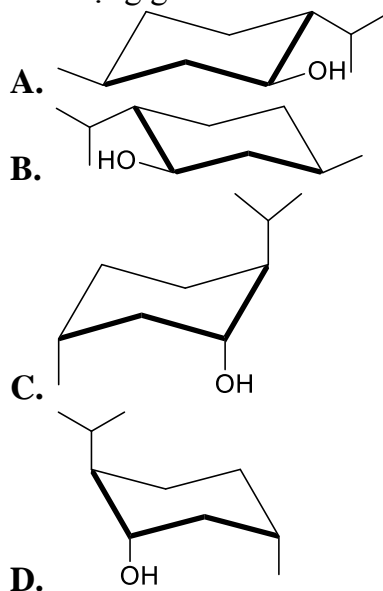
Phân loại dẫn chất terpen sau?



- A. Monoterpen 1 vòng
- B. Sesquiterpen 1 vòng
- C. Hemiterpen
- D. Diterpen

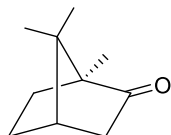
ANSWER: A

Cấu dạng ghế bền nhất của (-)-menthol?



ANSWER: A

Ý nào sai đối với chất có CTCT sau đây?

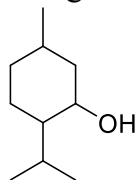


- A. Có khung carbon  $\beta$ -ionon

- B.** Có tên gọi 1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-on  
**C.** Đồng phân với công thức cấu tạo trên là đồng phân (*IS*)  
**D.** Thuộc nhóm monoterpen 2 vòng

**ANSWER: A**

Tên gọi khác của menthol?



- A.** p-methan-3-ol  
**B.** p-methan-1-ol  
**C.** p-methan-2-ol  
**D.** p-methan-6-ol

**ANSWER: A**

Chất nào sau đây thuộc nhóm monoterpen 1 vòng?

- A.** Limonen  
**B.** Camphor  
**C.** Pinen  
**D.** Citral

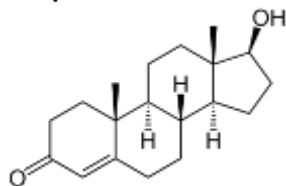
**ANSWER: A**

Công thức chung của terpen là:

- A.**  $(C_5H_8)_n$   
**B.**  $(C_4H_8)_n$   
**C.**  $(C_5H_{10})_n$   
**D.**  $(C_6H_{12})_n$

**ANSWER: A**

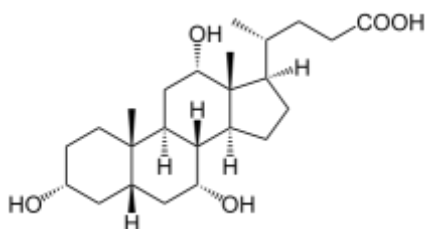
Cho biết vị trí của nhóm OH trong cấu tạo steroid sau?



- A.** 17  
**B.** 1  
**C.** 12  
**D.** 3

**ANSWER: A**

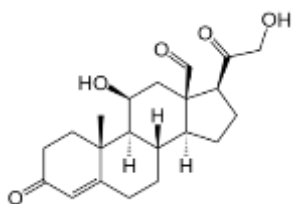
Cho biết vị trí của các nhóm OH trong cấu tạo của acid cholic?



- A. 3, 7, 12
- B. 2, 6, 10
- C. 1, 5, 9
- D. 3, 6, 9

**ANSWER: A**

Hai nhóm ceton nằm ở vị trí nào trong cấu tạo steroid sau?



- A. 3 và 20
- B. 3 và 18
- C. 1 và 20
- D. 1 và 18

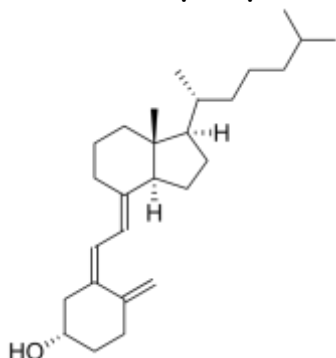
**ANSWER: A**

Các hợp chất steroid được tìm thấy nhiều trong các nhóm chất nào?

- A. Acid mật, hormon, sterol
- B. Acid mật, acid nucleic, sterol
- C. Acid nucleic, hormon, peptid
- D. Hormon, peptid, vitamin

**ANSWER: A**

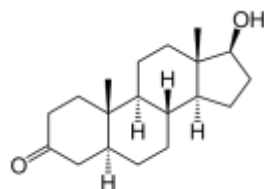
Chất sau thuộc loại secosteroid với vòng bị mở là:



- A. Vòng B
- B. Vòng A
- C. Vòng C
- D. Vòng D

**ANSWER: A**

Cho biết số carbon bất đối trong cấu tạo của dihydrotestosteron?



- A. 7
- B. 6
- C. 8
- D. 9

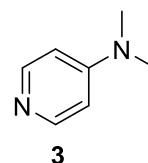
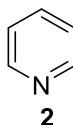
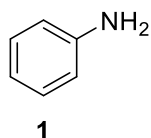
ANSWER: A

Ý nào sau đây **sai** đối với pyridin?

- A. Dị tố nitơ tham gia liên hợp với các liên kết đôi bằng cặp electron tự do
- B. Pyridin là dị vòng thơm 6 cạnh 1 dị tố
- C. Pyridin có hệ thống liên hợp  $\pi$ - $\pi$
- D. Pyridin có khả năng tham gia phản ứng  $S_E$  và  $S_N$

ANSWER: A

Chất nào sau đây có hệ liên hợp p- $\pi$ ?



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

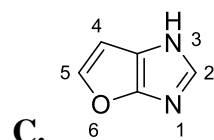
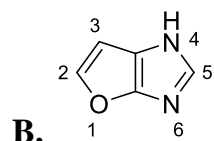
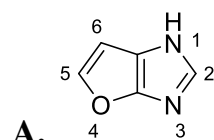
ANSWER: A

Pyridin tác dụng với  $\text{NaNH}_2$  tạo thành sản phẩm nào?

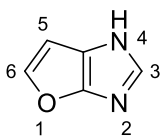
- A. Pyridin-2-amin
- B. 1,4-Dihydropyridin
- C. 3-Aminopyridin
- D. 2-Pyridon

ANSWER: A

Cách đánh số nào sau đây là đúng?



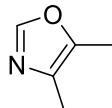




D.

ANSWER: A

Tên gọi của dị vòng sau?



A. 4,5-Dimethyloxazol

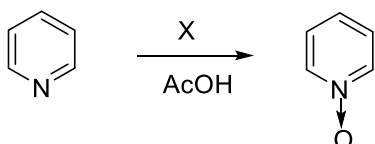
B. 2,3-Dimethyloxazol

C. 4,5-Dimethylisoxazol

D. 2,3-Dimethylisoxazol

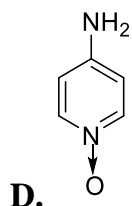
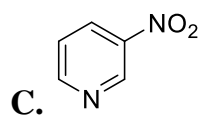
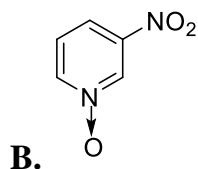
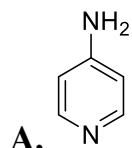
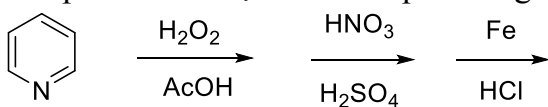
ANSWER: A

Cho biết tác nhân X trong phản ứng sau?

A.  $\text{H}_2\text{O}_2$ B.  $\text{H}_2\text{O}$ C.  $\text{H}_3\text{O}^+$ D.  $\text{OH}^-$ 

ANSWER: A

Sản phẩm thu được từ chuỗi phản ứng sau?



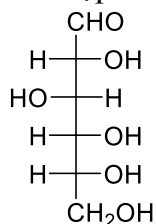
**ANSWER: A**

Các phân tử đường hexose có thể tồn tại dưới dạng:

- A. Mạch thẳng, vòng 5 cạnh, 6 cạnh
- B. Mạch vòng 5 cạnh, 6 cạnh
- C. Mạch thẳng, vòng 6 cạnh
- D. Mạch thẳng, vòng 5 cạnh

**ANSWER: A**

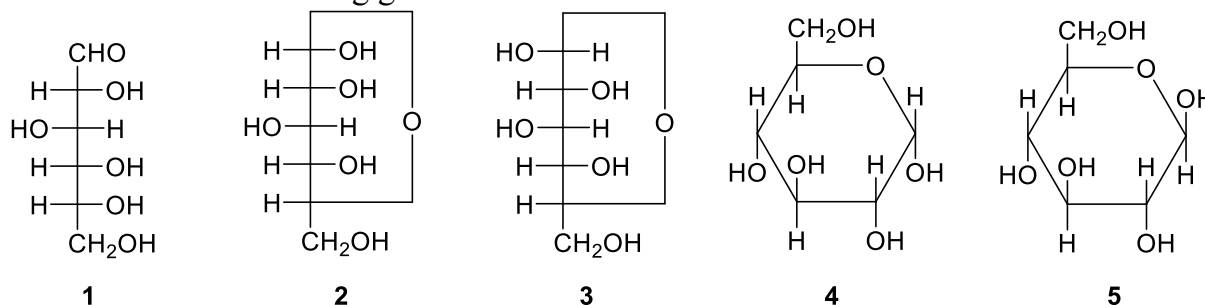
Ý nào sau đây **sai** khi đề cập tới phân tử đường sau:



- A. Là đường cetose
- B. Là đường đơn
- C. Thuộc dãy đồng phân D
- D. Là đường hexose

**ANSWER: A**

Cấu trúc nào là của đường glucose?



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

**ANSWER: A**

Chất nào sau đây thuộc nhóm đường disaccharid không khử?

- A. Sucrose
- B. Fructose
- C. Lactose
- D. Maltose

**ANSWER: A**

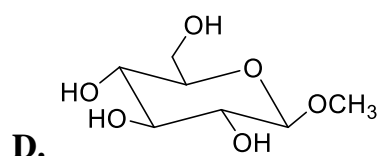
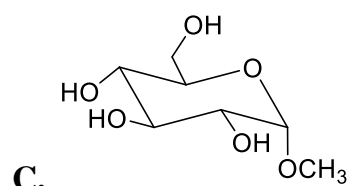
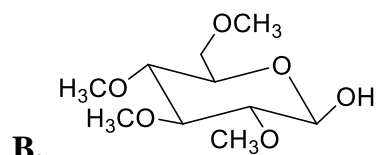
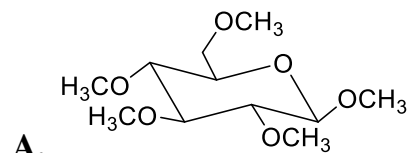
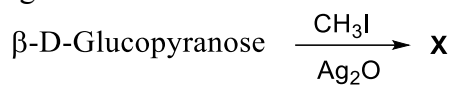
Monosaccharid có đặc điểm nào sau đây?

- A. Luôn có nhóm chức alcol trong cấu tạo
- B. Luôn có nhóm chức aldehyd trong cấu tạo
- C. Có số nguyên tử O bằng số nguyên tử H

D. Chủ yếu tồn tại dưới dạng mạch hở

ANSWER: A

Sản phẩm X thu được từ phản ứng sau?



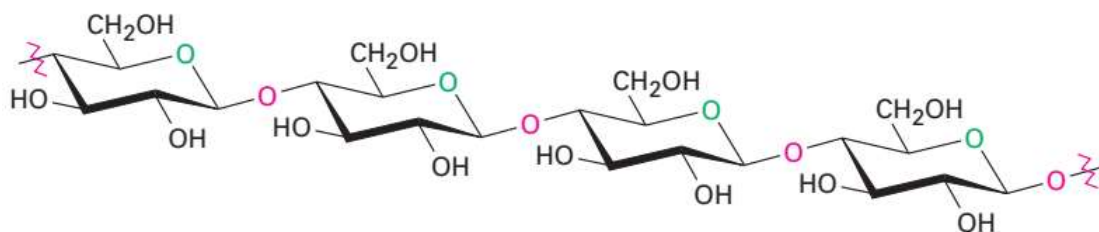
D.  
ANSWER: A

Khi cho phản ứng với phenylhydrazin, đường nào sau đây cho sản phẩm osazon giống với đường D-fructose?

- A. D-Mannose
- B. L-Fructose
- C. L-Glucose
- D. D-Galactose

ANSWER: A

Cho biết các đường đơn trong cấu trúc của cellulose liên kết với nhau bằng liên kết gì?

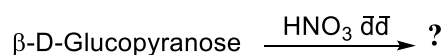


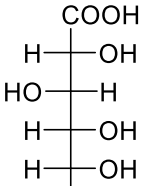
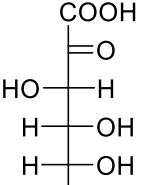
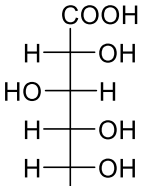
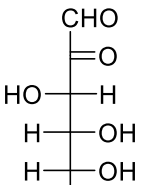
Cellulose, a 1→4-O-(β-D-glucopyranoside) polymer

- A. 1→4-β-glycoside
- B. 1→4-α-glycoside
- C. 1→4-glycoside
- D. 2→4-α-glycoside

ANSWER: A

Sản phẩm của phản ứng sau?



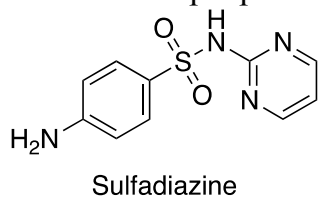
- A.** 
- B.** 
- C.** 
- D.** 

**ANSWER: A**

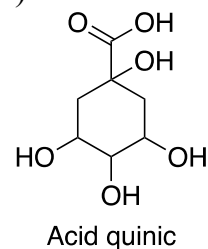
### TỰ LUẬN

**Câu 1.** Viết tên theo danh pháp IUPAC các chất sau? (0.5 điểm)

a.



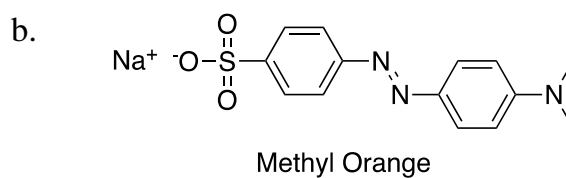
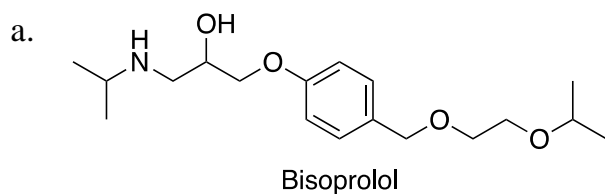
b.



**ANSWER:**

- a. 4-Amino-*N*-(pyrimidin-2-yl)-benzenesulfonamide  
*hoặc* *p*-Amino-*N*-(pyrimidin-2-yl)-benzenesulfonamide  
 b. Acid 1,3,4,5-tetrahydroxycyclohexane-1-carboxylic

**Câu 2.** Cho biết nhóm chức ưu tiên nhất theo danh pháp IUPAC trong các chất sau? (0.5 điểm)

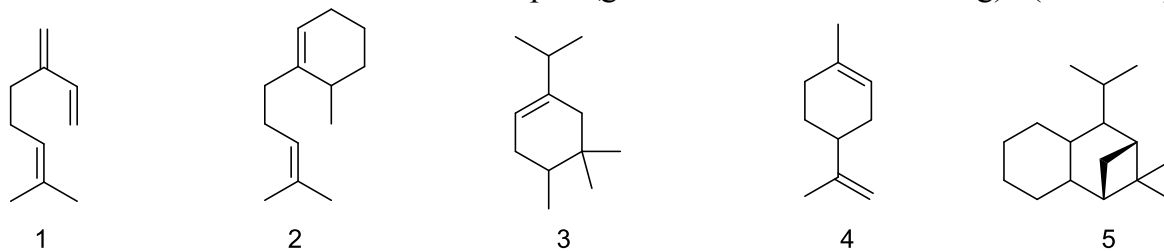


**ANSWER:**

a. Alcol

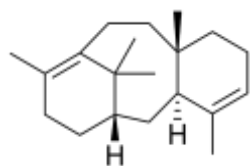
b. Anion (sulfonate) hoặc Ion (sulfonate) hoặc Muối (sulfonate)

**Câu 3.** Chất nào thuộc nhóm monoterpen (gồm mạch hở và mạch vòng)? (0.5 điểm)



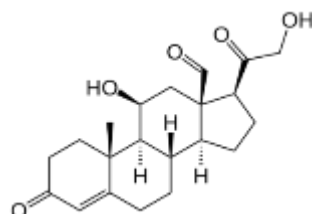
**ANSWER:** 1 và 4

**Câu 4.** Chất sau thuộc loại terpen nào? (0.5 điểm)



**ANSWER:** diterpen

**Câu 5.** Trả lời các câu hỏi dựa trên cấu trúc sau: (0.5 điểm)

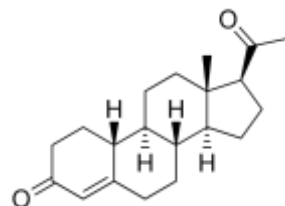


- Viết tên 03 nhóm chức có trong cấu tạo
- Cho biết tên của nhóm chức ở vị trí C-20

**ANSWER:**

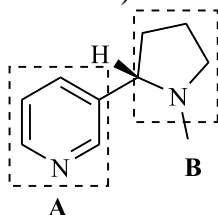
- Ceton, alcol, aldehyd
- Ceton hoặc keton

**Câu 6.** Dựa trên đặc điểm nào để biết chất sau đây thuộc nhóm norsteroid? (0.25 điểm)



**ANSWER:** so với cấu tạo của steroid thì phân tử trên không có nhóm methyl (CH<sub>3</sub>) gắn trên vị trí C-10.

**Câu 7.** Viết tên của 2 dị vòng (ký hiệu A và B) có trong cấu tạo của nicotin? (0.5 điểm)

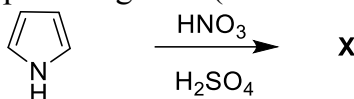


**ANSWER:**

A = Pyridin

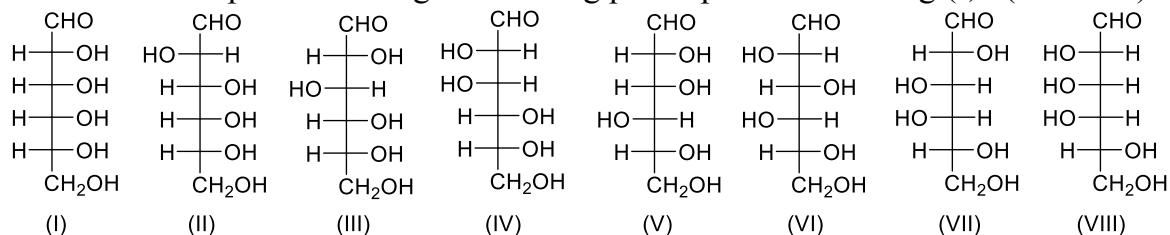
B = Pyrrolidin hoặc tetrahydropyrol

**Câu 8.** Viết tên sản phẩm thu được của phản ứng sau? (0.25 điểm)



**ANSWER:** 2-nitropyrol

**Câu 9.** Cho biết phân tử đường nào là đồng phân epimer của đường (I)? (0.5 điểm)



**ANSWER:** II, III, V

*Ngày biên soạn: 01/12/2023*

**Giảng viên biên soạn đề thi:** Phạm Ngọc Tuấn Anh, Đoàn Quốc Hoài Nam

*Ngày kiểm duyệt:*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:**

Sau khi kiểm duyệt đề thi, **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn** gửi về Trung tâm Khảo thí qua email: [khaothivanlang@gmail.com](mailto:khaothivanlang@gmail.com) bao gồm file word và file pdf (được đặt password trên 1 file nén/lần gửi) và nhắn tin password + họ tên GV gửi qua Số điện thoại Thầy Phan Nhật Linh (**0918.01.03.09**).

Khuyến khích Giảng viên biên soạn và nộp đề thi, đáp án bằng **File Hot Potatoes**. Trung tâm Khảo thí gửi kèm File cài đặt và File hướng dẫn sử dụng để hỗ trợ thêm Quý Thầy Cô.