**BÀl 20: ALCOHOL**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

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

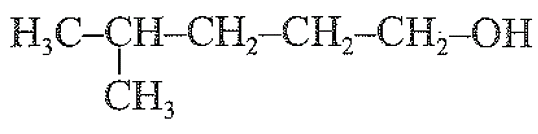
**Câu 2:** Số đồng phân cấu tạo alcohol có công thức  là

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 3:** Chất nào sau đây là alcohol bậc II?

**A.** propan-1-ol. **B.** propan-2-ol. **C.** 2-methylpropan-1-ol. **D.** 2-methylpropan-2-ol.

**Câu 4:** Cho alcohol có công thức cấu tạo sau:



Tên theo danh pháp thay thế của alcohol đó là

**A.** 4-methylpentan-1-ol. **B.** 2-methylbutan-3-ol.

**C.** 3-methylbutan-2-ol. **D.** 1,1-dimethylpropan-3-ol.

**Câu 5:** Nhiều vụ ngộ độc rượu do sử dụng rượu được pha chế tù cồn công nghiệp có lẫn methanol. Công thức phân tử của methanol là

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

**Câu 6:** Cho các hợp chất hữu cơ sau: (1) ; (2) ; (3) ; (4) .

Thứ tự giảm dần nhiệt độ sôi của các chất trên là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 7:** Để pha chế một loại cồn sát trùng sử dụng trong y tế, người ta cho  ethanol nguyên chất vào bình định mức rồi thêm nước cất vào, thu được  cồn. Hồn hợp trên có độ cồn là

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

**Câu 8:** Số hợp chất hữu cơ có công thức phân tử.  phản ứng được với  là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 9:** Cho phản ứng hoá học sau:  ?

Sản phẩm chính theo quy tắc Zaitsev trong phản ưng trên là

**A.** but-1-ene. **B.** but-2-ene. **C.** but-1-yne. **D.** but-2-yne.

**Câu 10:** Oxi hoá propan-2-ol bằng CuO nung nóng, thu được sản phẩm nào sau đây?

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

**Câu 11:** Thuốc thử  dùng để nhận biết alcohol nào sau đây?

**A.** Alcohol bậc I. **B.** Alcohol bậc II. **C.** Alcohol bậc III. **D.** Alcohol đa chức.

**Câu 12:** Khi đốt cháy hoàn toàn ethanol, thu được tỉ lệ mol  là

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

**Câu 13:** Chất nào sau đây dùng để điều chế ethanol theo phương pháp sinh hoá?

**A.** Ethylene. **B.** Acetylene. **C.** Methane. **D.** Tinh bột.

**Câu 14:** Để phân biệt cồn  và cồn tuyệt đối (ethanol nguyên chất), có thể dùng hoá chất nào sau đây?

**A.** Na. **B.**  khan. **C.** . **D.** .

**THÔNG HIỂU**

**Câu 15:** Hai ancol nào sau đây cùng bậc?

**A.** Methanol và ethanol. **B.** Propan-1-ol và propan-2-ol.

**C.** Ethanol và propan-2-ol. **D.** Propan-2-ol và 2-methylpropan-2-ol,

**Câu 16:** Alcohol  có danh pháp thay thế là

**A.** but-2-en-4-ol. **B.** but-2-en-1-ol.

**C.** 4-hydroxybut-2-ene. **D.** 1-hydroxybut-2-ene.

**Câu 17:** Một học sinh sau khi tiến hành thí nghiệm thì vẫn còn dư mẩu Na. Để tîeu huỷ mẩu  dư này một cách an toàn, học sinh đó nên cho mẩu  vào

**A.** nước. **B.** cồn . **C.** thùng rác. **D.** dầu hoả.

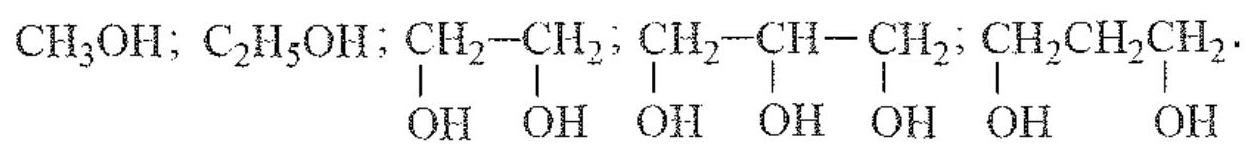
**Câu 18:** Một chai rượ gạo có thể tích  và có độ rươu là . Số  ethanol nguyên chất (khan) có trong chai rượu đó là

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

**Câu 19:** Xăng E5 chứa  thể tích ethanol hiện đang được sử dụng phổ biến ở nước ta để thay thế một phần xăng thông thường. Một người đđi xe máy mua  xăng E5 để đổ vào bình chứa nhiên liệu. Thể tích ethanol có trong lượng xăng trên là

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

**Câu 20:** Cho các alcohol sau:



Số alcohol không hoà tan được  là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 21:** Nhânn xét nào sau đây không đúng?

**A.** Oxi hoá không hoàn toàn alcohol bậc I, thu được aldehyde.

**B.** Oxi hoá hoàn toàn alcohol bậc I, thu được aldehyde.

**C.** Oxi hoá alcohol bậc II, thu được ketone.

**D.** Alcohol bậc III không bị oxi hoá bởi tác nhân thông thường.

**Câu 22:** Sản phẩm chính thu được khi tách nước từ 3-methylbutan-2-ol là

**A.** 3-metylbut-1-ene. **B.** 2-methylbut-2-ene. **C.** 3-methylbut-2-ene. **D.** 2-methylbut-3-ene.

**Câu 23:** Oxi hoá alcohol nào sau đây thu được sản phẩm là ketone?

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

**Câu 24:** Phương pháp nào sau đây dùng để sản xuất ethanol sinh học?

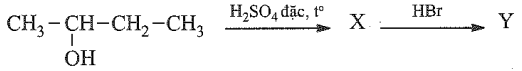
**A.** Cho hỗn hợp khí ethylene và hơi nước đi qua tháp chứa .

**B.** Cộng nước vào ethylene với xúc tác là .

**C.** Lên men tinh bột.

**D.** Thuỷ phân dẫn xuất  trong môi trường kiềm.

**Câu 25:** Cho dãy chuyển hoá sau:



Biết  và Y đều là sản phẩm chính, công thức cấu tạo của X, Y lần lượt là

**A.**  và . **B.**  và .

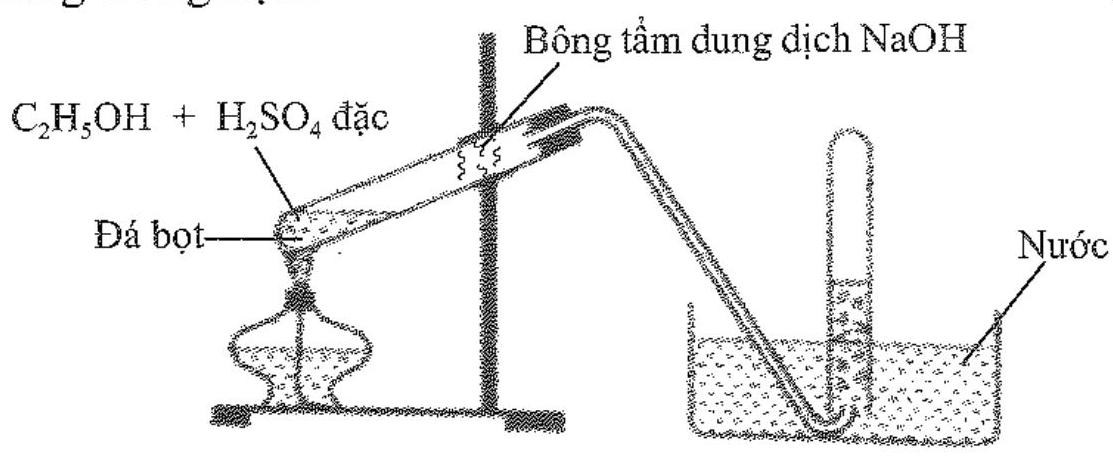
**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 26:** a) Viết các đồng phân cấu tạo alcohol bậc I có công thức .

b) Dun nóng một trong các alcohol trên với  đặc, thu được alkene có tên gọi là 3-methylbut-1-ene, xác định công thức của alcohol đó.

**Câu 27:** Một học sinh tiến hành thí nghiệm như sau: Lấy một mẩu nhỏ Na vào cốc chứa ethanol dư, thấy mẩu  tan dần và có sủi bọt khí. Sau khi kết thúc phản ứng thấy có kết tủa trắng xuất hiện, thêm một it nước vào dung dịch sau phản ứng thấy kết tủa tan. Nhỏ vài giọt phenolphtalein vào dung dịch thu được, thấy dung dich chuyển thành màu hồng. Giải thích các hiện tượng trên và viết phương trình hoá học của phản úng xảy ra.

**Câu 28:** Thí nghiệm theo sơ đồ sau đây được dùng để điều chế một lượng nhỏ ethylene trong phòng thí nghiệm.



a) Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

b) Tại sao lại dùng phương pháp đẩy nước để thu khí ethylene.

c) Nêu tác dụng của bông tẩm dung dịch .

d) Đề xuất thí nghiệm để nhận biết khí tạo thành.

**Câu 29:** Tính lượng glucose cần lên men để sản xuất  cồn y tế , biết hiệu suất của quá trình lên men là , khối lượng riêng của ethanol là .

**Câu 30:** Một đèn cồn thí nghiệm chứa  cồn . Tính nhiệt lượng đèn cồn toả ra khi đốt cháy hết lượng cồn trên, biết khối lượng riêng của ethanol là  và nhiệt sinh ra khi đốt cháy  ethanol là .

**Câu 31:** Hợp chất  có tác dụng kháng khuần, chống vi sinh vật kí sinh trên da (chấy, rận,**.** ).  có công thức phân tử  và có chứa vòng benzene, phổ IR của  có peak hấp thụ rộng ở vùng . Oxi hoá  bằng  nung nóng, thu được hợp chất Y có peak hấp thụ đặc trưng ở khoảng . Xác định công thức cấu tạo của  và viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

**Câu 32:** Từ 1 tấn tinh bột ngô có thể sản xuất được bao nhiêu lít xăng E5 (chứa  ethanol về thể tích), biết tinh bột ngô chứa  tinh bột, hiệu suất chung của cả quá trình điều chế ethanol là , khối lượng riêng của ethanol là .