kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

**CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027**

**MÔN: HÓA HỌC - LỚP 12**

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 27/09/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: H12.CK1.196**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Khi không chạm tay vào điện cực khi mạch đang có điện trong buổi thực hành, lí do là

**A.** Khí $Cl_2$ sinh ra rất độc với đường hô hấp

**B.** Tránh bị điện giật và tránh làm nhiễu kết quả đo

**C.** Nước làm mạch bị chập và kết quả đo sai lệch

**D.** Điện áp cao gây nguy hiểm và làm phản ứng phụ xảy ra mạnh

**Câu 2.** Khi nhỏ dung dịch iodine vào hồ tinh bột ở nhiệt độ thường thì dung dịch chuyển sang màu xanh tím. Nguyên nhân là

**A.** Phân tử iodine chui vào lòng ống xoắn của mạch amylose tạo hợp chất màu

**B.** Glucose không có mạch xoắn nên không giữ được iodine

**C.** Mạch amylose xoắn lại và giữ iodine như ban đầu

**D.** Nhiệt làm mạch amylose duỗi ra nên iodine thoát ra ngoài

**Câu 3.** Nhúng kim loại Mg ($E^\circ = -2,37$ V) vào dung dịch chứa ion $Fe^{2+}$ ($E^\circ = -0,44$ V). Có phản ứng xảy ra không?

**A.** Có, vì mọi kim loại đều tan trong dung dịch muối

**B.** Không, vì $E^\circ$ của cặp chứa Fe nhỏ hơn

**C.** Có, vì $E^\circ$ của cặp chứa Fe lớn hơn

**D.** Không, vì hai chất không tiếp xúc được với nhau

**Câu 4.** Nhóm muốn điều chế ester từ acid undecanoic $CH_3(CH_2)_9COOH$ và alcohol mạch thẳng $CH_3(CH_2)_5OH$ bằng đun nóng theo ester hóa có xúc tác acid. Nhóm định thêm dung dịch NaOH vào hỗn hợp ban đầu làm "xúc tác". Chỉ xét trung hòa acid và phản ứng ester hóa đã nêu; không suy hiệu suất khi chưa có dữ liệu. Nhận xét nào chỉ đúng sai sót chính?

**A.** NaOH biến ngay alcohol hoàn toàn thành alkene

**B.** NaOH là xúc tác phù hợp nhưng phải thay đun nóng bằng UV

**C.** NaOH tự đổi acid thành acid ít hơn một carbon

**D.** NaOH trung hòa acid thành $CH_3(CH_2)_9COONa$, giảm acid tự do; dùng xúc tác acid thích hợp

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 5.** Phân tử khối của sodium stearate ($C_{17}H_{35}COONa$) bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

**Câu 6.** Một mẻ lên men rượu từ dung dịch glucose theo phương trình $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{\text{men}} 2C_2H_5OH + 2CO_2$. Tổ kiểm toán đo **hai kênh độc lập** để đối chiếu hiệu suất:

| Đại lượng đo | Giá trị |
|---|---|
| Khối lượng dung dịch lên men | 1600 g |
| Phần trăm glucose trong dung dịch | $20,5\%$ |
| Thể tích khí ẩm thu được | $68,8$ L |
| Áp suất tổng của khí thu | $102,7$ kPa |
| Áp suất hơi nước ở nhiệt độ thu khí | $5,0$ kPa |
| Nhiệt độ thu khí | 300 K |
| Lượng $CO_2$ còn hoà tan trong dịch | $0,081$ mol |
| Thể tích phần lỏng ethanol thu được | $139,6$ mL |
| Khối lượng riêng của phần lỏng ấy | $0,917$ g/mL |
| Phần khối lượng ethanol trong phần lỏng | $92,7\%$ |

Khí thu được là **khí ẩm**: áp suất tổng gồm cả hơi nước, nên phần áp suất của $CO_2$ bằng áp suất tổng trừ áp suất hơi nước. Ngoài ra một phần $CO_2$ sinh ra vẫn **còn hoà tan** trong dịch lên men, đã được xác định riêng. Dùng $R = 8,314$ với áp suất tính bằng kPa, thể tích bằng L và nhiệt độ bằng K. Lấy $M_{C_6H_{12}O_6} = 180$ và $M_{C_2H_5OH} = 46$ g/mol. Hiệu suất theo mỗi kênh là tỉ số giữa lượng sản phẩm **thực có** và lượng sản phẩm **tối đa** mà glucose trong dung dịch có thể cho. Trình bày đủ ba việc. **Một**: tính lượng glucose và lượng sản phẩm tối đa theo phương trình. **Hai**: tính hiệu suất theo kênh khí — nhớ trừ áp suất hơi nước và cộng phần $CO_2$ còn hoà tan — rồi tính hiệu suất theo kênh lỏng, nhớ nhân độ tinh khiết. **Ba**: nêu độ lệch giữa hai hiệu suất và nói rõ bỏ sót hiệu chỉnh nào sẽ làm độ lệch ấy đổi thế nào.

.....

.....

.....

**Câu 7.** Ester hoá $17,8$ g alanine ($M = 89$) với hiệu suất $80\%$. Tính số mol ester thu được.

.....

.....

.....