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 06/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H12.CK1.163

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Cho các polymer: nylon-6,6, amylopectin, tơ tằm, tơ visco. Có bao nhiêu polymer có mạch không phân nhánh?

Câu 2. Khối lượng một mắt xích của tơ lapsan bằng bao nhiêu?

Câu 3. Một hộ gia đình thải 1920 g rác túi nylon mỗi tháng và giảm được 25% nhờ dùng túi vải. Tính khối lượng rác giảm được mỗi tháng, theo gam.

Câu 4. Lên men 54 g glucose với hiệu suất 60%. Tính số mol ethanol thu được.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một dòng rác nhựa đi qua cảm biến phân loại. Cảm biến chia dòng làm ba: dòng A nhắm PET, dòng B nhắm nhóm polyolefin ($HDPE$ và PP), phần còn lại bị loại. **Cảm biến có nhầm lẫn**, tỉ lệ ghi ở ba cột cuối:

Vật liệu	Mã nhựa	Khối lượng (tấn)	Nhiệt độ chế biến	Tái chế cơ học được?	Vào dòng A	Vào dòng B	Bị loại
PET	1	$12,0$	$260^\circ C$	ĐƯỢC	83%	13%	4%
HDPE	2	$26,6$	$200^\circ C$	ĐƯỢC	6%	91%	3%
PVC	3	$24,0$	$180^\circ C$	KHÔNG	30%	29%	41%
PP	5	$24,5$	$230^\circ C$	ĐƯỢC	3%	90%	7%
composite nhiều lớp	7	$20,5$	—	KHÔNG	11%	10%	79%

Sau bước một, **mỗi dòng** được chọn đúng **một** thao tác bước hai từ thư viện sau. Phần không giữ lại là hao hụt (đi vào thu hồi khác), nên mỗi hàng cộng phần hao hụt đúng bằng 100%.

Thao tác	Phần giữ lại của từng vật liệu (PET / HDPE / PVC / PP / composite)	Chi phí cố định	Chi phí mỗi tấn xử lí
(1) không xử lí thêm	100% / 100% / 100% / 100% / 100%	0	0
(2) tuyển nổi theo tỉ trọng	96% / 94% / 22% / 93% / 30%	40	18
(3) soi NIR lần hai	93% / 90% / 8% / 89% / 12%	70	26
(4) rửa và sàng tĩnh điện	90% / 95% / 35% / 94% / 18%	55	21

Nhiễm chéo của một dòng là phần khối lượng **không thuộc nhóm mục tiêu** của dòng ấy chia cho tổng khối lượng dòng. PVC quá ngưỡng thì khi gia nhiệt sẽ thải HCl và ăn mòn thiết bị, nên dòng ấy không đem tái chế cơ học được.

Ràng buộc	Giới hạn
Tổng khối lượng thu hồi	không dưới $62,0$ tấn
Nhiễm chéo của MỖI dòng	không quá $31,7\%$
PVC còn lại trong MỖI dòng	không quá $17,8\%$
Tổng chi phí	không quá 1574 đơn vị

Một sơ đồ là một **cặp** (thao tác cho dòng A thao tác cho dòng B).

.....

.....

.....

Câu 6. Theo phương trình quang hợp, tạo một mắt xích tinh bột cần bao nhiêu mol CO_2?

.....

.....

.....