

BÀI TẬP ỨNG DỤNG CƠ GIỚI HÓA TRONG TRỒNG TRỌT

Câu 1: Một hợp tác xã có cánh đồng diện tích 15 ha cần chọn máy động lực phù hợp. Theo phân loại về công suất máy động lực, hợp tác xã nên lựa chọn loại máy nào?

- ☐ A. Máy công suất nhỏ vì phù hợp với diện tích dưới 20 ha
- ☐ B. Máy công suất trung bình vì nằm trong khoảng 1–20 ha
- ☐ C. Máy công suất lớn để tăng hiệu suất làm việc
- ☐ D. Kết hợp cả máy công suất nhỏ và trung bình

Câu 2: Trong quá trình cơ giới hóa làm đất, lợi ích “diệt cỏ dại và mầm bệnh” được thực hiện chủ yếu thông qua cơ chế nào?

- ☐ A. Máy cày đảo lớp đất đưa cỏ dại và mầm bệnh lên bề mặt
- ☐ B. Máy phun thuốc trừ sâu tự động diệt mầm bệnh trong đất
- ☐ C. Máy bừa làm tơi xốp đất giúp cỏ dại dễ bị nhổ bỏ
- ☐ D. Máy phay đất tạo độ ẩm cao làm thối rữa mầm bệnh

Câu 3: Ưu điểm “khoảng cách và mật độ gieo trồng đồng đều” của máy gieo hạt ảnh hưởng thuận lợi nhất đến giai đoạn nào sau đây?

- ☐ A. Thu hoạch – giúp máy gặt hoạt động ổn định hơn
- ☐ B. Chăm sóc – tạo điều kiện thuận lợi cho các công việc canh tác
- ☐ C. Làm đất – giảm công đoạn cày bừa ở vụ sau
- ☐ D. Bảo quản – hạt giống phát triển đều dễ phơi sấy

Câu 4: Máy cơ giới gặp khó khăn khi hoạt động trên địa hình chia cắt, nhỏ hẹp hoặc đất quá dốc chủ yếu vì:

- ☐ A. Máy có kích thước lớn, khó di chuyển và điều khiển
- ☐ B. Đất dốc làm giảm hiệu suất động cơ
- ☐ C. Địa hình chia cắt làm hỏng hệ thống thủy lực
- ☐ D. Đất dốc làm tăng chi phí nhiên liệu

Câu 5: Hạt giống có hình dạng không đều gây khó khăn cho máy gieo hạt ở khía cạnh nào?

- ☐ A. Máy khó định lượng chính xác số hạt mỗi hốc gieo
- ☐ B. Hạt làm tắc nghẽn ống dẫn
- ☐ C. Máy giảm tốc độ vận hành
- ☐ D. Hệ thống cảm biến không nhận diện được hạt

Câu 6: Hệ thống tưới tự động giúp tiết kiệm nước chủ yếu dựa vào nguyên lý nào?

- ☐ A. Tưới định kỳ theo thời gian lập trình
- ☐ B. Cung cấp lượng nước vừa đủ dựa trên cảm biến độ ẩm đất
- ☐ C. Sử dụng vòi phun áp lực cao
- ☐ D. Tưới vào buổi sáng sớm

Câu 7: Công việc cắt tỉa, tạo hình cây trồng khó cơ giới hóa nhất vì:

- ☐ A. Đòi hỏi khả năng quan sát và phán đoán linh hoạt của con người
- ☐ B. Cần robot AI có chi phí cao
- ☐ C. Máy dễ làm hư hại cây trồng
- ☐ D. Mỗi loại cây có quy trình khác nhau

Câu 8: Máy gặt đập liên hợp giúp giảm thất thoát hạt trong thu hoạch lúa nhờ:

- ☐ A. Dùng lưới hứng hạt
- ☐ B. Thu gom toàn bộ thân cây
- ☐ C. Tích hợp các công đoạn gặt và tách hạt ngay trên máy
- ☐ D. Điều chỉnh tốc độ cắt

Câu 9: Vùng trồng ngô diện tích 0,8 ha nên lựa chọn loại máy động lực nào?

- ☐ A. Máy công suất lớn
- ☐ B. Máy công suất trung bình để dự phòng
- ☐ C. Không nên sử dụng máy
- ☐ D. Máy công suất nhỏ vì diện tích dưới 1 ha

Câu 10: Thiết bị nào thực hiện hiệu quả nhất yêu cầu “phá vỡ lớp đất cứng, tăng độ tơi xốp”?

- ☐ A. Máy lên luống
- ☐ B. Máy cày
- ☐ C. Máy bừa
- ☐ D. Máy phay đất

Câu 11: Drone phun thuốc giúp bảo vệ sức khỏe nông dân vì:

- ☐ A. Giảm hoàn toàn lượng thuốc
- ☐ B. Thuốc phân tán đều hơn
- ☐ C. Nông dân không tiếp xúc trực tiếp với hóa chất
- ☐ D. Thời gian phun nhanh

Câu 12: Máy cấy lúa yêu cầu mặt bằng ruộng phẳng nhằm:

- ☐ A. Giúp máy chạy nhanh
- ☐ B. Tránh máy bị lật
- ☐ C. Đảm bảo độ sâu cấy đồng đều cho cây lúa
- ☐ D. Tránh ngập úng

Câu 13: Khó khăn “máy thiếu sự khéo léo” trong thu hoạch cây ăn quả chủ yếu là:

- ☐ A. Chi phí bảo trì cao
- ☐ B. Máy không với tới quả cao

- ☐ C. Máy hoạt động chậm
- ☐ D. Lực tác động dễ làm dập nát quả mềm

Câu 14: Ưu điểm “kịp thời vụ để tránh thiên tai” của cơ giới hóa thu hoạch thể hiện rõ nhất ở:

- ☐ A. Chi phí thuê máy thấp
- ☐ B. Máy hoạt động cả ngày đêm
- ☐ C. Dự báo thời tiết chính xác
- ☐ D. Tốc độ thu hoạch nhanh hơn nhiều so với thủ công

Câu 15: Mục đích “giảm thất thoát sau thu hoạch” liên quan trực tiếp nhất đến khâu nào?

- ☐ A. Thu hoạch kịp thời và xử lý ngay trên máy gặt đập liên hợp
- ☐ B. Làm đất kỹ
- ☐ C. Gieo trồng đồng đều
- ☐ D. Chăm sóc bằng drone