

ĐỀ DƯ BI

(Đề thi có 02 trang)

Môn: **Công nghệ**

Thời gian: 150 phút (không kể thời gian giao đề)

Ngày thi: 09/03/2024

A. PHẦN CÔNG NGHIỆP (15 điểm)

Câu 1. (2.0 điểm)

- a. Tiết kiệm điện năng mang lại lợi ích gì?
b. Tại sao không dùng dây đồng để làm sợi tóc của bóng đèn sợi đốt mà phải dùng dây vonfram?

Câu 2. (1.0 điểm)

Một công tơ điện một pha có ghi 450 vòng/1KWh. Một nhóm học sinh làm thí nghiệm thắp sáng 1 bóng đèn 50W trong vòng 20 phút, học sinh đếm được số vòng quay của đĩa nhôm là 9 vòng. Em hãy tính công tơ điện chạy đúng hay sai? Nếu chạy sai tính điện năng thất thoát của công tơ trong ngày?

Câu 3. (2.0 điểm)

Hãy nêu một số yêu cầu kỹ thuật của mạng điện lắp đặt dây dẫn kiểu nổi.

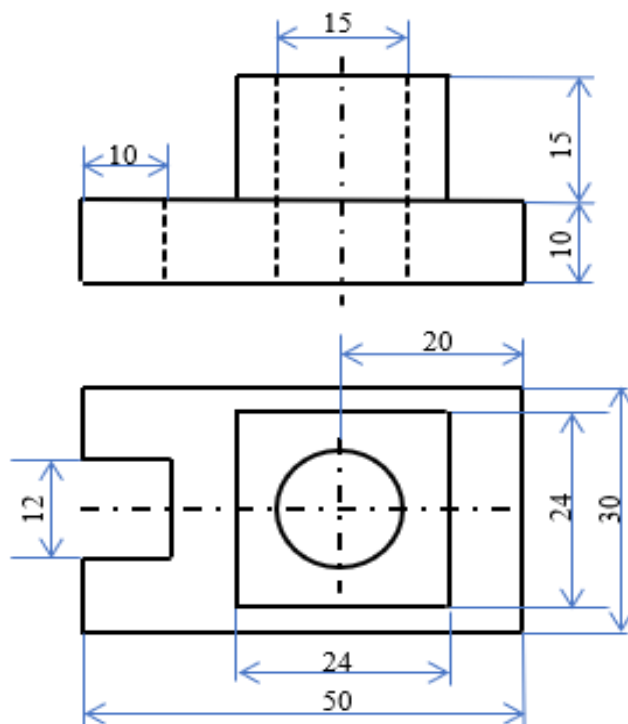
Câu 4. (3.0 điểm)

Vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt mạch điện theo sơ đồ bố trí với các yêu cầu mạch điện gồm:

- + Một cầu chì bảo vệ toàn mạch.
- + Một công tắc 2 cực A điều khiển công tắc 3 cực B.
- + Công tắc 3 cực B điều khiển: vị trí 1 đèn 1 sáng, vị trí 2 điều khiển công tắc 3 cực C.
- + Công tắc 3 cực C điều khiển 2 đèn 2, 3 tắt sáng luân phiên.

Câu 5. (2.0 điểm)

Cho 2 hình chiếu có kích thước như hình vẽ sau:



- Vẽ hình chiếu còn lại.
- Vẽ mặt cắt toàn bộ trên hình chiếu đúng.
- Vẽ phác hoạ vật thể trên.

Câu 6. (3.0 điểm)

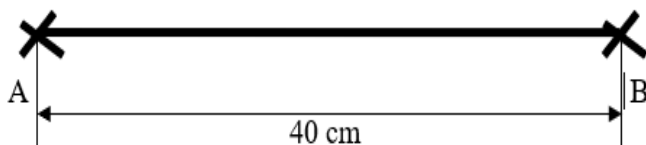
a. Tại sao trong máy móc lại cần truyền chuyển động? Thông số nào đặc trưng cho bộ truyền chuyển động quay?

b. Bạn An đi xe đạp từ nhà tới trường, nhà bạn An cách trường 1000m. Biết bánh xe đạp có đường kính 80 cm và đĩa líp xe đạp có 25 răng. Hỏi bánh xe đạp bạn An phải lăn được bao nhiêu vòng thì tới trường? Đĩa xích xe đạp có bao nhiêu răng? Biết tỉ số truyền động $i = 2$; $\pi = 3,14$ và giả sử là đoạn đường từ nhà tới trường bằng phẳng.

Câu 7. (2.0 điểm)

a. Cơ khí có vai trò quan trọng như thế nào trong sản xuất và đời sống? Kể tên các tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí?

b. Cho hai trục quay A và B lắp bánh răng có khoảng cách như hình sau. Có 3 bánh răng có bán kính tương ứng 5cm; 10cm; 20cm. Nêu phương án thiết kế để truyền chuyển động từ A đến B trong hai trường hợp sau: Tỉ số truyền $n_A/n_B = 2$ và $n_A/n_B = 1/2$; A và B quay cùng chiều.



B. PHÂN NÔNG NGHIỆP (5.0 điểm)

Câu 8. (1.5 điểm)

Em hãy cho biết tình hình rừng ở nước ta? Em hãy cho biết nhiệm vụ trồng rừng ở nước ta trong thời gian tới là gì? Tại sao phải trồng cây xanh và trồng rừng ở thành phố, khu công nghiệp?

Câu 9. (1.5 điểm)

Trình bày quy trình cấy cây con vào bầu đất. Từ đất hoang để có được đất gieo ươm, cần phải làm những công việc gì?

Câu 10. (1.0 điểm)

Tại sao phương pháp trồng rừng bằng cây con có bầu được áp dụng phổ biến hơn cách gieo hạt cây rừng? Nêu các công việc chăm sóc cây rừng sau khi trồng?

Câu 11. (1.0 điểm)

Tình huống: Em sẽ làm những công việc gì để phục hồi lại vườn cao su khi cây cao su hiện tại đã quá già cỗi và cho năng suất mủ rất thấp?

..... **HẾT**.....

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Giám thị không giải thích gì thêm.