

**A. TRẮC NGHIỆM ( 2 điểm ):**

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào bài làm:*

**Câu 1.** Chỉ ra vai trò nào **không phải** là vai trò của ngành Cơ khí:

- A. tạo ra các máy và phương tiện thay lao động thủ công thành lao động bằng máy.
- B. giúp cho lao động và sinh hoạt của con người nhẹ nhàng, thú vị hơn.
- C. là nguồn động lực, nguồn năng lượng cho các máy và thiết bị.
- D. mở rộng tầm nhìn của con người, giúp con người chinh phục không gian và thời gian.

**Câu 2.** Mỗi ghép không tháo được là:

- A. ghép bằng đinh tán.
- B. ghép bằng vít cây.
- C. ghép bằng then và chốt.
- D. ghép bằng bu lông – đai ốc.

**Câu 3.** Hãy chỉ ra tính chất công nghệ của vật liệu cơ khí?

- A. Tính cứng
- B. Tính dẫn điện
- C. Tính chịu axit
- D. Tính hàn

**Câu 4.** Muốn lựa chọn phương pháp gia công cho hợp lí để tăng năng suất hiệu quả sử dụng của vật liệu ta dựa vào tính chất nào?

- A. Tính chất cơ học
- B. Tính chất hóa học
- C. Tính chất vật lí
- D. Tính chất công nghệ

**Câu 5.** Chỉ ra đâu là chi tiết máy có công dụng riêng trong các chi tiết sau:

- A. bu lông.
- B. bánh răng.
- C. kim máy khâu.
- D. lò xo.

**Câu 6.** Cấu tạo của bộ truyền động ma sát – truyền động đai gồm:

- A. bánh dẫn, bánh bị dẫn.
- B. bánh bị dẫn, bánh dẫn, xích.
- C. bánh dẫn, bánh bị dẫn, dây đai.
- D. đĩa dẫn, đĩa bị dẫn, xích.

**Câu 7.** Cấu tạo của bộ truyền động xích gồm:

- A. bánh dẫn, bánh bị dẫn.
- B. bánh bị dẫn, bánh dẫn, xích.
- C. bánh dẫn, bánh bị dẫn, dây đai.
- D. đĩa dẫn, đĩa bị dẫn, xích.

**Câu 8.** Cơ cấu tay quay – con trượt có cấu tạo gồm:

- A. tay quay, thanh truyền, con trượt và giá đỡ.
- B. tay quay, con trượt, giá đỡ.
- C. thanh truyền, tay quay, con lắc, giá đỡ.
- D. tay quay, con lắc, giá đỡ.

**B. TỰ LUẬN ( 8 điểm )**

**Bài 1 ( 3 điểm):**

- a. Trình bày các tính chất của vật liệu cơ khí?
- b. Trong cơ khí, người ta đặc biệt quan tâm đến tính chất nào của vật liệu cơ khí?

**Bài 2 ( 2,5 điểm):**

- a. Chi tiết máy là gì?
- b. Các chi tiết máy được lắp ghép với nhau như thế nào? Cho ví dụ về các loại mối ghép đó.

**Bài 3 ( 2,5 điểm):**

- a. Viết công thức tính tỉ số truyền và giải thích các đại lượng trong công thức.
- b. Một hệ thống truyền động bánh đai có bánh dẫn có đường kính 400mm, bánh bị dẫn có đường kính 10cm. Tính tỉ số truyền  $i$  và cho biết chi tiết nào quay nhanh hơn?

*Chúc các con làm bài thật tốt.*