

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Bài 4 vật liệu cơ khí**

<p><b>Câu 1:</b> Loại vật liệu nào được sử dụng phổ biến trong sản xuất cơ khí?</p> <p>A. Vật liệu kim loại B. Vật liệu phi kim C. Vật liệu tổng hợp D. Cả A và B đều đúng</p>	<p><b>Câu 2:</b> Vật liệu phi kim loại được sử dụng phổ biến trong cơ khí là:</p> <p>A. Kim loại màu B. Kim loại đen C. Chất dẻo, cao su D. Vật liệu tổng hợp</p>	<p><b>Câu 3:</b> Thép có tỉ lệ carbon:</p> <p>A. &lt; 2,14% B. ≤ 2,14% C. &gt; 2,14 D. ≥ 2,14%</p>
<p><b>Câu 4:</b> Chất dẻo nhiệt rắn được ứng dụng làm:</p> <p>A. Rổ, cốc, can, ghế, bình nước. B. Tay cầm cho dụng cụ nấu ăn, ổ cắm điện. C. Ống dẫn, đai truyền, đế giày, dép. D. Lõi dây dẫn điện, nồi, chảo.</p>	<p><b>Câu 5:</b> Kim loại màu được ứng dụng làm:</p> <p>A. Rổ, cốc, can, ghế, bình nước, ... B. Vật liệu xây dựng, chi tiết máy, C. Ống dẫn, đai truyền, đế giày, dép, ... D. Lõi dây dẫn điện, nồi, chảo, ...</p>	<p><b>Câu 6:</b> Đâu không phải tính chất kim loại màu?</p> <p>A. Khả năng chống ăn mòn thấp B. Đa số có tính dẫn nhiệt C. Dẫn điện tốt D. Có tính chống mài mòn</p>
<p><b>Câu 7:</b> Kim loại đen được ứng dụng làm:</p> <p>A. Rổ, cốc, can, ghế, bình nước, ... B. Vật liệu xây dựng, chi tiết máy, ... C. Ống dẫn, đai truyền, đế giày, dép, ... D. Lõi dây dẫn điện, nồi, chảo, ...</p>	<p><b>Câu 8:</b> Lí do vật liệu phi kim được sử dụng rộng rãi là:</p> <p>A. Dễ gia công B. Không bị oxi hóa C. Ít mài mòn D. Cả 3 đáp án trên</p>	<p><b>Câu 9:</b> Săm xe đạp được chế tạo từ loại vật liệu nào?</p> <p>A. Kim loại đen B. Chất dẻo nhiệt C. Chất dẻo nhiệt rắn D. Cao su</p>

<p><b>Câu 10:</b> Tại sao kim loại đen dễ bị gỉ sét?</p> <p>A. Trong thành phần có sắt</p> <p>B. Trong thành phần có carbon</p> <p>C. Cả A và B đều đúng</p> <p>D. Cả A và B đều sai</p>	<p><b>Câu 11:</b> Tính chất của chất dẻo nhiệt là?</p> <p>A. Nhiệt độ nóng chảy thấp</p> <p>B. Chịu được nhiệt độ cao</p> <p>C. Không có khả năng tái chế</p> <p>D. Cả B và C đều đúng</p>	<p><b>Câu 12:</b> Đây là sản phẩm làm từ chất dẻo nhiệt?</p> <p>A. túi nhựa, chai nhựa</p> <p>B. Chi tiết máy: lớp lót ống, trục bánh xe</p> <p>C. săm, lốp</p> <p>D. chất thay thế chống vỡ</p>
<p><b>Câu 13:</b> Tính chất của kim loại màu là:</p> <p>A. Dễ kéo dài</p> <p>B. Dễ dát mỏng</p> <p>C. Chống mài mòn cao</p> <p>D. Cả 3 đáp án trên</p>	<p><b>Câu 14:</b> Tính chất của chất dẻo nhiệt rắn là?</p> <p>A. Nhiệt độ nóng chảy thấp</p> <p>B. Hóa rắn ngay khi làm nguội từ nhiệt độ gia công</p> <p>C. Không có khả năng tái chế</p> <p>D. Cả B và C đều đúng</p>	<p><b>Câu 15:</b> Trong các kim loại sau, đâu không phải kim loại màu?</p> <p>A. Nhôm</p> <p>B. Đồng</p> <p>C. Sắt</p> <p>D. Kẽm</p>
<p><b>Câu 16:</b> Đây không phải tính chất kim loại màu?</p> <p>A. Khả năng chống ăn mòn thấp</p> <p>B. Đa số có tính dẫn nhiệt</p> <p>C. Dẫn điện tốt</p> <p>D. Có tính chống mài mòn</p>	<p><b>Câu 17:</b> Cao su được ứng dụng làm:</p> <p>A. Rỗ, cốc, can, ghế, bình nước, ...</p> <p>B. Tay cầm cho dụng cụ nấu ăn, ổ cắm điện, ...</p> <p>C. Ống dẫn, đai truyền, đế giày, dép, ...</p> <p>D. Lõi dây dẫn điện, nồi, chảo, .</p>	<p><b>Câu 18:</b> Tính chất nào là tính chất cơ học của vật liệu cơ khí ?</p> <p>A. Tính cứng</p> <p>B. Tính dẫn điện</p> <p>C. Tính dẫn nhiệt</p> <p>D. Tính chịu acid</p>
<p><b>Câu 19:</b> Gang có tỉ lệ carbon:</p> <p>A. &lt; 2,14%</p> <p>B. ≤ 2,14%</p> <p>C. &gt; 2,14</p> <p>D. ≥ 2,14%</p>	<p><b>Câu 20:</b> Tại sao kim loại màu được sử dụng nhiều hơn kim loại đen?</p> <p>A. Ít gỉ sét hơn so với kim loại đen</p> <p>B. Tính chống ăn mòn cao</p> <p>C. Dễ gia công</p> <p>D. Dẫn điện, dẫn nhiệt tốt</p>	<p><b>Câu 21:</b> Lõi dây điện sử dụng loại vật liệu nào?</p> <p>A. Kim loại đen</p> <p>B. Kim loại màu</p> <p>C. Chất dẻo</p> <p>D. Cao su</p>

## BÀI 5 GIA CÔNG CƠ KHÍ

<p><b>Câu 1:</b> Trong các dụng cụ sau, dụng cụ nào không phải là dụng cụ gia công?</p> <p>A. Cưa B. Đục C. Tua vít D. Dũa</p>	<p><b>Câu 2:</b> Muốn xác định trị số thực của góc, ta dùng:</p> <p>A. Êke B. Ke vuông C. Thước đo góc vạn năng D. Thước cắt</p>	<p><b>Câu 3:</b> Công dụng của cưa tay là:</p> <p>A. Cắt kim loại thành từng phần B. Cắt bỏ phần thừa C. Cắt rãnh D. Cả 3 đáp án trên</p>
<p><b>Câu 4:</b> Khi chọn và lắp êtô cần chú ý điều gì ?</p> <p>A. Thấp hơn tầm vóc người đứng B. Song song với tầm vóc người đứng C. Vừa tầm vóc người đứng D. Tất cả đều sai</p>	<p><b>Câu 5:</b> Trong các dụng cụ sau, đâu là dụng cụ gia công:</p> <p>A. Mỏ lết B. Búa C. Kim D. Ke vuông</p>	<p><b>Câu 6:</b> Để đo đường kính trong của một kích thước không lớn lắm, cần sử dụng dụng cụ nào?</p> <p>A. Thước lá B. Dụng cụ lấy dầu C. Ê ke D. Thước cặp</p>
<p><b>Câu 7:</b> Dụng cụ nào dùng để tạo độ nhẵn, phẳng trên bề mặt vật liệu ?</p> <p>A. Đục B. Dũa C. Cưa D. Búa</p>	<p><b>Câu 8:</b> Đâu không phải dụng cụ đo và kiểm tra?</p> <p>A. Thước lá B. Dụng cụ lấy dầu C. Ê ke D. Thước cặp</p>	<p><b>Câu 9:</b> Khi cầm đục cần để đầu đục cách ngón tay trở một khoảng bao nhiêu ?</p> <p>A. 20 - 30 cm. B. 20 - 30 mm. C. 10 - 20 mm. D. Bất kì vị trí nào</p>
<p><b>Câu 10:</b> Trong tư thế đứng đục, chân thuận hợp với trục ngang ê tô một góc khoảng bao nhiêu?</p> <p>A. 45<sup>0</sup>    B. 60<sup>0</sup>    C. 75<sup>0</sup>    D. 90<sup>0</sup></p>	<p><b>Câu 11:</b> Phát biểu nào đúng khi nói về an toàn khi đục?</p> <p>A. Không dùng búa có cán bị vỡ, nứt B. Không dùng đục bị mẻ C. Kẹp vật đủ chặt</p>	<p><b>Câu 12:</b> Cấu tạo cưa tay không có bộ phận nào ?</p> <p>A. Khung cưa B. Ổ trục C. Chốt</p>

	D. Cả 3 đáp án trên	D. Lưỡi cưa
<b>Câu 13:</b> Phát biểu nào sau đây sai khi nói về tư thế đứng của người cưa? A. Đứng thẳng B. Đứng thật thoải mái C. Khối lượng cơ thể tập trung vào chân trước D. Khối lượng cơ thể tập trung vào 2 chân	<b>Câu 14:</b> Để đảm bảo an toàn khi đục, cần chú ý những điểm gì ? A. Không dùng búa có cán bị vỡ, nứt. B. Không dùng đục bị mẻ. C. Kẹp vật vào êtô phải đủ chặt. D. Tất cả đều đúng	<b>Câu 15:</b> Đâu <b>không</b> phải dụng cụ đo góc? A. Ê ke vuông A. Ê ke góc B. Com-pa C. Thước đo góc vạn năng
<b>Câu 16:</b> Đâu không phải yêu cầu về an toàn khi dũa? A. Bàn nguội chắc chắn, vật dũa kẹp chặt B. Dũa không cần cán C. Không thổi phoi, tránh phoi bắn vào mắt D. Đáp án khác	<b>Câu 17:</b> Có mấy yêu cầu về an toàn khi dũa A. 2 B. 3 C. 4 D. 5	<b>Câu 18:</b> Có mấy loại dũa? A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

## II. TỰ LUẬN:

**Câu 1:** Hướng ứng ngày hội “Tái chế” của trường, bạn A đã thu gom được rất nhiều đồ vật không dùng như: vỏ lon bia, dép nhựa, vỏ sữa ông thọ, vỏ dây điện, thước nhựa, áo mưa, lốp xe đạp, vòng đệm, giấy, vỏ sữa chua, vỏ chai nước lavie, lưỡi kéo cắt giấy, đai truyền, khung xe đạp. Em hãy giúp bạn A phân loại các đồ vật vào ô như sau:

Vật liệu kim loại	Vật liệu phi kim loại

**Câu 2:** Trong quá trình cưa kim loại có thể xảy ra những tai nạn như thế nào? Làm thế nào để phòng tránh?

Những tai nạn xảy ra khi cưa kim loại:

- Mạt cưa rơi vào mắt.

- Vật cưa rơi vào chân.
- Cưa vào bản thân.

Cách phòng tránh:

- Mặc trang phục bảo hộ lao động.
- Sử dụng cưa đảm bảo an toàn kỹ thuật.
- Khi cưa gần đứt phải đẩy cưa nhẹ hơn và đỡ vật để không rơi vào chân.
- Không dùng tay gạt mặt cưa hoặc thổi vào mặt cưa tránh vào mắt.

### **Câu 3: Kim loại đen là gì ? Khi nào kim loại đen được gọi là thép, gang?**

Thành phần chủ yếu của kim loại đen là sắt (Fe) và cacbon(C). Dựa vào tỉ lệ cacbon và các nguyên tố tham gia, người ta chia kim loại đen thành hai loại chính là gang và thép .

\_Nếu tỉ lệ cacbon trong vật liệu  $\leq 2.14\%$  thì gọi là thép và  $> 2.14\%$  là gang. Tỉ lệ cacbon càng cao thì vật liệu càng cứng và giòn.

\_Tùy theo tỉ lệ và tính chất, gang được phân thành ba loại là gang xám, gang trắng và gang dẻo; thép được chia thành hai loại chính là thép cacbon và thép hợp kim.

### **Câu 4: Nêu các đặc điểm của kim loại màu?**

-Độ nóng chảy không cao. Có thể nấu luyện hoặc đúc dễ dàng thành nhiều chi tiết khác nhau.

-Không có tính từ vì không chứa sắt trong thành phần.

-Khả năng chống mài mòn, ăn mòn tốt, không bị gỉ trong điều kiện thông thường. Nên thường được sử dụng trong công nghiệp hóa học, trang trí.

-Có tính hóa học tốt, khó phản ứng hóa học, không dễ bị oxy hóa và không bị gỉ.

-Độ bền cơ học thấp.

-Dẫn điện, dẫn nhiệt hiệu quả.

-Giá thành khá cao.

-Dễ gia công như gia công cắt gọt, dát, rèn, cán, kéo đúc thành những thành những hình dạng kích thước theo mong muốn.

### **Câu 5: Trong quá trình Đục kim loại có thể xảy ra những tai nạn như thế nào? Làm thế nào để phòng tránh?**

Những tai nạn xảy ra khi sử dụng phương pháp đục:

- Búa, đục không đảm bảo (nứt, vỡ, đầu búa không tra vào cán chắc chắn), cầm búa, đục không chắc chắn dễ gây va đập vào người lao động.

- Tư thế đứng đục không đúng cách dẫn tới bệnh vẹo cột sống.

Cách phòng tránh:

- Mặc trang phục bảo hộ lao động.

- Chọn búa có cán không bị vỡ, nứt, đầu búa tra vào cán chắc chắn.
- Chọn đục không bị mẻ lưỡi.
- Phải có lưới chắn phoi ở phía đối diện với người đục.
- Cầm đục, búa chắc chắn, đánh búa đúng đầu đục.

**Hết**

BGTJ  
HL