

Chữ ký Chủ Nhiệm Bộ Môn

ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ – ĐỀ B

Môn: Công Nghệ Vật Liệu Và Xử Lý

Ngày thi: 02/01/2009

Thời gian: 75 phút

Họ và tên thí sinh: Mã số sinh viên:

(Khoanh tròn vào câu trả lời đúng)
(Sinh viên không được sử dụng tài liệu)

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu 1: Khi nguội chậm thì Austenit trong thép cacbon chuyển thành:

- a. Peclit b. Bainit c. Macten xit d. Mactenxit ram

Câu 2: Để dễ gia công cắt thép mác CD120 phải qua nhiệt luyện:

- a. Ủ hoàn toàn c. Ủ không hoàn toàn
b. Thường hóa d. Tôi + ram cao

Câu 3: Đặc tính nổi bật của thép khi ram cao (hơn 500°C) là :

- a. Độ cứng và tính đàn hồi cao c. Độ bền kết hợp với độ dẻo cao
b. Độ cứng và độ dẻo cao d. Dễ gia công biến dạng

Câu 4: Tính (độ) thấm tôi có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với

- a. Thép kết cấu xây dựng c. Thép không gỉ
b. Thép kết cấu chế tạo máy d. Gang độ bền cao với graphit cầu

Câu 5: Phương trượt ưu tiên trong mạng lập phương tâm mặt là:

- a. [110] b. [111] c. [100] d. [121]

Câu 6: Đuya-ra là tên gọi hợp kim nhôm hệ:

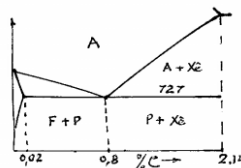
- a-Al-Mg b-Al-Cu c-Al-Cu-Mg d-Al-Zn-Mg

Câu 7: Tôi cảm ứng là phương pháp có hiệu quả để nâng cao khả năng làm việc của:

- a. Bánh răng b. Nhíp, lò xo c. Ổ lăn d. Dao cắt

Câu 8: Cho giản đồ trạng thái Fe-C trên hình H02-9. Tổ chức của hợp kim có 0,2%C ở nhiệt độ trong phòng là:

- a. 50%F+ 50%P
b. 90%F+ 10%P
c. 100%F
d. 75%F+ 25%P



- Câu 9: Các chi tiết qua thấm cacbon, dao cắt, khuôn dập nguội được nhiệt luyện kết thúc bằng:
- Tôi + ram thấp
 - Tôi + ram trung bình
 - Tôi + ram cao
 - Tôi bề mặt
- Câu 10: Gang cùng tinh là gang :
- Có tổ chức 100% lêđêburit
 - Có phản ứng cùng tinh khi kết tinh
 - Có tổ chức lêđêburit và xêmentit
 - Có phản ứng cùng tinh không cân bằng
- Câu 11: Gang dẻo có đặc điểm về tổ chức sau:
- Một phần hay toàn bộ C ở dạng graphit cụm
 - Một phần C ở dạng graphit cụm
 - Lớp bề mặt có graphit cụm
 - Xêmentit tập trung hình cụm
- Câu 12: Trạng thái bề mặt như thế nào là tốt nhất để chi tiết có khả năng chịu mỏi cao
- Độ cứng bề mặt cao
 - Độ bóng bề mặt cao
 - Chứa ứng suất dư
 - Độ bóng cao và ứng suất dư nén
- Câu 13: Khi ram thép đã tôi, xảy ra các chuyển biến pha sau
- Sự phân hủy mactenxit tôi
 - Auxtenit dư chuyển thành mactenxit
 - Tạo cacbit từ mactenxit tôi và phân hủy auxtenit dư
 - Sự tạo thành xêmentit
- Câu 14: Nói một cách tổng quát thì tổ chức nhận được sau khi tôi các hợp kim (thép, hợp kim màu...) là
- Mactenxit + austenit dư
 - Mactenxit
 - Tổ chức của pha không cân bằng
 - Tổ chức của pha ở nhiệt độ cao
- Câu 15: Để dễ gia công cắt thép mác C40 phải qua nhiệt luyện:
- Ủ hoàn toàn
 - Thường hóa
 - Ủ không hoàn toàn
 - Tôi + ram cao
- Câu 16: Mặt (211) trong hệ lập phương cắt các trục ox, oy, oz tại các tọa độ nào?
- Trục ox tại 3 trục oy, oz tại 1
 - Trục ox tại 2 trục oy, oz tại 1
 - Trục ox tại 1 trục oy, oz tại 2
 - Cả a, b, c đều sai
- Câu 17: Các chi tiết cần tính đàn hồi cao được nhiệt luyện kết thúc bằng:
- Tôi + ram thấp
 - Tôi + ram trung bình
 - Tôi + ram cao
 - Tôi bề mặt
- Câu 18: Tính hàn của thép
- Càng tốt khi độ thấm tôi càng cao
 - Càng tốt khi độ thấm tôi càng thấp
 - Không phụ thuộc vào độ thấm tôi
 - Càng tốt khi tăng lượng nguyên tố hợp kim
- Câu 19: Đặc trưng của công nghệ tôi thép là: sau khi nung thép tới trạng thái auxtenit làm nguội
- Thật nhanh, càng nhanh càng tốt
 - Trong nước
 - Trong dầu
 - Nhanh thích hợp tùy loại thép
- Câu 20: Để tăng độ thấm tôi người ta thường áp dụng biện pháp:
- Nâng cao lượng các nguyên tố hợp kim trong thép
 - Làm nguội nhanh khi tôi

- c. Làm nhỏ hạt thép
- d. Nhiệt luyện trong lò chân không

II/ PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: Trình bày công nghệ ủ thép (3,5 đ)

KHOA CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU
Bộ môn: Kim loại – Hợp kim

Chữ ký giám thị 1:
Chữ ký giám thị 2:

Chữ ký Chủ Nhiệm Bộ Môn

ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ – ĐỀ B

Môn: Công Nghệ Vật Liệu Và Xử Lý

Ngày thi: 02/01/2009

Thời gian: 75 phút

Họ và tên thí sinh:..... Mã số sinh viên:

(Khoanh tròn vào câu trả lời đúng)

(Sinh viên không được sử dụng tài liệu)

Câu 2: Gang cầu (Thành phần hóa học, Phương pháp chế tạo, Tổ chức tế vi, Cơ tính và công dụng) (2,5 đ)