**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GDCD 10 HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC 2020-2021**

**Nội dung: Từ bài 15: Vật liệu cơ khí đến Bài 37: Động cơ đốt trong dùng trong máy phát điện**

**A. Lí thuyết**

1. Nêu bản chất và ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc?
2. Nêu bản chất và ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực?
3. Nêu bản chất và ưu, nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn?
4. Máy tự động là gì? Có mấy loại máy tự động? Người máy công nghiệp là gì? Nêu công dụng của người máy công nghiệp. Dây chuyền tự động là gì?
5. Nêu các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.
6. Nêu sơ lược về lịch sử phát triển của động cơ đốt trong.
7. Nêu khái niệm, phân loại và cấu tạo chung của động cơ đốt trong?
8. Vẽ sơ đồ cấu tạo và nêu nguyên lí làm việc của động cơ điêzen 4 kì?
9. Vẽ sơ đồ cấu tạo và nêu nguyên lí làm việc của động cơ xăng 2 kì?
10. So sánh động cơ điêzen và động cơ xăng; động cơ 2 kì và động cơ 4 kì?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Động cơ điêzen* | | *Động cơ xăng* | |
| *Ưu điểm* | - Sử dụng nhiên liệu rẻ tiền.  - Sử dụng an toàn (nhiên liệu điêzen khó cháy ở nhiệt độ thường).  - Công suất lớn, hiệu suất cao. | | - Cấu tạo đơn giản (không có hệ thống xupap).  - Dễ khởi động (tỉ số nén thấp).  - Tuổi thọ cao. | |
| *Nhược điểm* | - Cấu tạo phức tạp (có hệ thống xupap).  - Khó khởi động (tỉ số nén lớn).  - Tuổi thọ kém. | | - Sử dụng kém an toàn.  - Công suất thấp, hiệu suất chưa cao. | |
|  | | *Động cơ 2 kì* | | *Động cơ 4 kì* | |
| *Ưu điểm* | | - Cấu tạo đơn giản (không có hệ thống xupap).  - Công suất lớn hơn động cơ 4 kì cùng loại từ 50 – 70%.  - Tốc độ quay đều.  - Dễ khởi động.  - Lượng nhớt bôi trơn pha vào xăng từ 2 – 4% | | - Tuổi thọ cao.  - Hiệu suất cao. | |
| *Nhược điểm* | | - Tuổi thọ kém.  - Hiệu suất chưa cao. | | - Cấu tạo phức tạp (có hệ thống xupap).  - Công suất thấp hơn động cơ 2 kì cùng loại.  - Tốc độ quay không đều.  - Khó khởi động. | |

1. **Vẽ sơ đồ cấu tạo và nêu nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức?**
2. **Vẽ sơ đồ cấu tạo và nêu nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước?**
3. **Vẽ sơ đồ cấu tạo và nêu nguyên lí làm việc của bộ chế hòa khí?**
4. **Nhiệm vụ, phân loại của hệ thống khởi động?**

**B. Trắc nghiệm**

**1. Vật liệu có tính**  
**A.** Deo, cứng **B.** Dẻo, bền **C.** Cả A, B **D.** Cả A, B sai  
**2. Muốn chọn vật liệu đúng ta phải căn cứ vào.**  
**A.** Cơ học **B.** lý học **C.** Hóa học **D.** Cả a, b, c  
**3. Độ bền là khả năng chống lại**  
**A.** Biến dang dẻo hay phá hủy vật liệu **B.** Biến dạng dẻo của bề mặt vật liệu **C.** Cả A,B **D.** A,B sai  
**4. Giới hạn bền σb là**  
**A.** Đặc trưng cho độ bền vật liệu **B.** Là tiêu chí cơ bản của vật liệu  
**C.** Giới hạn giản dài vật liệu **D.** Cả A,B,D sai  
**5. Giới hạn bền có đại lượng.**  
**A.** σbk **B.** σbn **C.** δ (%) **D.** AAA.  
**6. Giới hạn bền có đại lượng.**  
**A.** σbk **B.** σbn **C.** δ (%) **D.** Cả A, B sai  
**8. σb càng lớn thì**  
**A.** Độ bền càng cao **B.** vật liệu càng dẻo **C.** Khả năng chống biến dạng càng tốt **D.**AAA.  
**10. δ (%) càng lớn thì.**  
**A.** Độ bền càng cao **B.** vật liệu càng dẻo **C.** Khả năng chống biến dạng càng tốt **D.**AAA.  
**11. δ (%) đặc trương cho.**  
**A.** Độ bền kéo   
**B.** Độ bền nén   
**C.** khả năng chống biến dạng dẻo   
**D.** Độ dãn dài tương đối   
**12. σbn đặc trương cho.**  
**A.** Độ bền kéo   
**B.** Độ bền nén   
**C.** khả năng chống biến dạng dẻo   
**D.** Độ dãn dài tương đối  
**13. σbk đặc trương cho.**  
**A.** Độ bền kéo   
**B.** Độ bền nén   
**C.** khả năng chống biến dạng dẻo   
**D.** Độ dãn dài tương đối  
**14. HB là**  
**A.** Độ dẻo **B.** Độ bền **C.** Độ cứng **D.** Độ dản dài  
**15. HRC là**  
**A.** Độ dẻo **B.** Độ bền **C.** Độ cứng **D.** Độ dản dài  
**16. HV là**  
**A.** Độ dẻo **B.** Độ bền **C.** Độ cứng **D.** Độ dản dài  
**17. HRC dùng ở vật liệu có độ cứng**  
**A.** Cao **B.** Thấp **C.** Trung bình **D.** Rất cao  
**18. HB dùng ở vật liệu có độ cứng**  
**A.** Cao **B.** Thấp **C.** Trung bình **D.** Rất cao  
**19. HV dùng ở vật liệu có độ cứng**  
**A.** Cao **B.** Thấp **C.** Trung bình **D.** Rất cao  
**20. Để chế tạo dao cắt thì đùng vật liệu có độ cứng**  
**A.** HB **B.** HRC **C.** HV **D.** 180-240 HB  
**21. Epoxi là**  
**A.** Vật liệu compozit **B.**Vật liệu vô cơ **C.** Nhựa nhiệt dẻo **D.** nhựa nhiệt cứng  
**22. Poliamit là**  
**A.** Vật liệu compozit **B.**Vật liệu vô cơ **C.** Nhựa nhiệt dẻo **D.** nhựa nhiệt cứng  
**23.Gốm coranhđong là**  
**A.** Vật liệu compozit **B.**Vật liệu vô cơ **C.** Nhựa nhiệt dẻo **D.** nhựa nhiệt cứng  
**24. Compozit nền là kim loại dùng để chế tạo**  
**A.** Dụng cụ cắt gọt **B.** đá mài **C.** Nắp cầu dao điện **D.** Cánh tay robot  
**25. Nhưa nhiệt cứng dùng để chế tạo**  
**A.** Dụng cụ cắt gọt **B.** đá mài **C.** Nắp cầu dao điện **D.** Cánh tay robot  
**26. Nhưa nhiệt dẻo dùng để chế tạo**  
**A.** Dụng cụ cắt gọt   
**B.** Bánh răng cho các thiết bị sợi kéo   
**C.** Nắp cầu dao điện   
**D.** Cánh tay robot  
**27.Chọn câu đúng nhất: đúc là:**  
**A.** Rót kim loại vào khuôn   
**B.** Làm biến dạng vật liệu   
**C.** Ghép kim loại với nhau   
**D.** AAA.  
**28.Chọn câu đúng nhất: đúc là:**  
**A.** Rót kim loại lỏng vào khuôn   
**B.** Làm biến dạng vật liệu   
**C.** Ghép kim loại với nhau   
**D.** AAT. đúng  
**29.Chọn câu đúng nhất: Hàn là:**  
**A.** Rót kim loại lỏng vào khuôn   
**B.** Làm biến dạng vật liệu   
**C.** Ghép kim loại với nhau   
**D.** AAT. đúng  
**30.Chọn câu đúng nhất: Gia công áp lực:**  
**A.** Rót kim loại lỏng vào khuôn   
**B.** Làm biến dạng vật liệu   
**C.** Ghép kim loại với nhau   
**D.** AAA.  
**31. Đúc có ưu điểm:**  
**A.** Chính xác cao **B.** Đúc tất cả các kim loại và hợp kim **C.** Đúc vật từ nhỏ tới lớn **D.** AAT. đúng  
**32. Đúc có nhược điểm là:**  
**A.** Rổ khí **B.** Rổ xỉ **C.** Vật để nứt **D.** AAT.   
**33. Quy trình đúc gồm có:**  
**A.** 3 bước **B.** 4 bước **C.** 5 bước **D.** 6 bước  
**34. Bước thứ nhất của đúc là:**  
**A.** Tiến hành làm khuôn   
**B.** Chuẩn bị vật liệu nấu   
**C.** Chuẩn bị mẩu và vật liệu làm khuôn   
**D.**Nấu chảy và rót kim loại lỏng vào khuôn  
**35. Bước thứ hai của đúc là:**  
**A.** Tiến hành làm khuôn   
**B.** Chuẩn bị vật liệu nấu   
**C.** Chuẩn bị mẩu và vật liệu làm khuôn   
**D.**Nấu chảy và rót kim loại lỏng vào khuôn  
**36. Bước thứ ba của đúc là:**  
**A.** Tiến hành làm khuôn   
**B.** Chuẩn bị vật liệu nấu   
**C.** Chuẩn bị mẩu và vật liệu làm khuôn   
**D.**Nấu chảy và rót kim lỏng vào khuôn  
**37. Bước thứ tư của đúc là:**  
**A.** Tiến hành làm khuôn   
**B.** Chuẩn bị vật liệu nấu   
**C.** Chuẩn bị mẩu và vật liệu làm khuôn   
**D.**Nấu chảy và rót kim lỏng vào khuôn  
**38. Khi gia công áp vật liệu khối lượng**  
**A.** Giảm xuống **B.** Tăng lên **C.** không thay đổi **D.** AAA.  
**39. Khi đúc vật liệu khối lượng**  
**A.** Giảm xuống **B.** Tăng lên **C.** không thay đổi **D.** AAA.  
**40. Gia công áp lực có bao nhiêu phương pháp.**  
**A.** Hai phương pháp **B.** Ba phương pháp **C.** Bốn phương pháp **D.** AAA.  
**41. Dập thể tích là**  
**A.** Dùng búa và đe **B.** Máy búa **C.** Cả A và B **D.** Cả A,B sai   
**42. Ưu điểm của gia công áp lực là có thể gia công :**  
**A.**.Vật liệu có cấu tạo phức tạp **B.** Vật liêu có khối lượng lớn **C.** Tạo chi tiết có cơ tính cao **D.** Cả A, B  
**43. Nhược điểm của gia công áp lực là:**  
**A.** Năng suất thấp **B.** không gia công được gang **C.** Nặng nhọc **D.** AAT.  
**45. Hàn là phương pháp:**  
**A.** Nối các chi tiết lại với nhau **B.** Nấu lỏng kim loại **C.** Sử dụng áp lực **D.** Cả A,B  
**46. Có bao nhiêu phương pháp hàn**  
**A.** Hai **B.** Ba **C.** Bốn **D.** Một   
**47. Chọn câu đúng nhất: Hàn hồ quang tay:**  
**A.** Sử dụng que hàn rời  **B.** không sử dụng que hàn

**C.** Sử dụng khí  **D.** Sử dung điện  
**48. Dao cắt có bao nhiêu mặt:**  
**A.** Một  **B.** Hai  **C.** Ba  **D.** Bốn   
**49. Mặt trước là**  
**A.**Mặt tiếp xúc với phối

**B.**Mặt đối diện bề mặt đang gia công   
**C.** Tì của dao trên đài giá dao   
**D.** AAA.   
**50. Mặt sau là**  
**A.**Mặt tiếp xúc với phối   
**B.**Mặt đối diện bề mặt đang gia công   
**C.** Tì của dao trên đài giá dao   
**D.** AAA.  
**51. Mặt mặt đáy là**  
**A.**Mặt tiếp xúc với phối   
**B.**Mặt đối diện bề mặt đang gia công   
**C.** Tì của dao trên đài giá dao   
**D.** AAA.  
**52. Dao tiện có bao nhiêu góc**  
**A.** Hai **B.** Ba **C.** Bốn **D.** Năm  
**53. Góc kí hiệu γ là góc:**  
**A.** Góc trước **B.** Góc sau **C.** Góc sắc **D.**Góc trên  
**54. Góc kí hiệu α là góc:**  
**A.** Góc trước **B.** Góc sau **C.** Góc sắc **D.**Góc trên  
**55. Góc kí hiệu β là góc:**  
**A.** Góc trước **B.** Góc sau **C.** Góc sắc **D.**Góc trên  
**56. Máy tiện có bao nhiêu chuyển động**  
**A.** Hai **B.** Ba **C.** Bốn **D.** Năm  
**57. Chuyện động chạy dao dọc:**  
**A.** Dao tỉnh tiến dọc phôi **B.** Dao đi vào tâm phôi **C.** Phối hợp cả A, C **C.** AAA.  
**58.Chọn câu đúng nhất. Máy tiện có thể tiện được**  
**A.** Mặt tròn xoay trong và ngoài, côn trong và ngoài **B.** Các loại ren trong, ngoài, mặt đầu   
**C.** Cả A,B **D.** Cả A, B đúng   
**59. Một quy trình công nghệ thường có**  
**A.** Chín bước **B.** Mười bước **C.** Mười một bước **D.** AAA.  
**60. ĐCĐT ra đời vào năm nào.**  
**A.** 1877 **B.** 1860 **C.** 1885 **D.**1897   
**61. Ai là người đầu tiên chế tạo thành cộng ĐCĐT**  
**A.** Điezen **B.** Đemlơ **C.** LơNoa **D.** Otto và Lăng Ghen  
**62. ĐCĐT đầu tiên có công suất**  
**A.** 2 mã lực **B.** 8 mã lực **C.** 20 mã lực **D.** 40 mã lực  
**63. ĐCĐT là ĐC biến đổi**  
**A.** Nhiệt năng thành cơ xảy ra bên ngoài ĐC **B.** Nhiệt năng thành cơ năng xảy ra bên trong  
**C.** Cả A, B **D.** Cả A, B sai  
**64. ĐCĐT phân loại theo**  
**A.** Nhiên liệu **B.** Theo hành trình của chu trình **C.** Theo chuyển động **D.** Cả A, B, C  
**65. ĐCĐT cấu tạo gồm**  
**A.** Ba cơ cấu, bốn hệ thống **B.** Hai cơ cấu, bốn hệ thống **C.** Hai cơ cấu, ba hệ thống **D.** Ba cơ cấu, ba hệ thống  
**66. Điểm chết trên.**  
**A.** Điểm tại đó Pittong đổi chiều **B.** Pittong gần tâm trục khuỷu **C.** Xa tâm trục khuỷu nhất **D.** A, B đúng  
**67. Điểm chết dưới.**  
**A.** Điểm tại đó Pittong đổi chiều **B.** Pittong gần tâm trục khuỷu **C.** Xa tâm trục khuỷu nhất **D.** A, B đúng  
**68. Hành trình S là khoảng cách từ**  
**A.** ĐCD đến ĐCT **B.** ĐCT đến ĐCT **C.** Cả A,B **D.** A,B sai  
**69. Khi Pittong ở ĐCT kết hợp với nắp máy tạo thành thể tích**  
**A.** Buồng cháy **B.** Công tác **C.** Toàn phần **D.** không gian làm việc ĐC   
**70. Khi Pittong ở ĐCD kết hợp với nắp máy tạo thành thể tích**  
**A.** Buồng cháy **B.** Công tác **C.** Toàn phần **D.** không gian làm việc ĐC  
**71. Thể tích được giới hạn bởi ĐCT và ĐCD là thể tích.**  
**A.** Buồng cháy **B.** Công tác **C.** Toàn phần **D.** AAA.  
**72. Muốn tăng công suất ĐC chọn câu đúng nhất.**  
**A.** Tăng tỷ số nén **B.** Xoáy nồng **C.** Xoáy Xupap **D.** Điều chỉnh khe hở Xupap   
**73. Một chu trình có.**  
**A.** Hai kỳ **B.** Bốn kỳ **C.** Ba kỳ **D.** AAA.  
**74. ĐC 4kỳ, kỳ nạp pittong đi từ.**  
**A.** ĐCT xuống **B.** ĐCT lên **C.** ĐCD xuống **D.** ĐCD lên  
**75. ĐC 4kỳ, kỳ nén pittong đi từ.**  
**A.** ĐCT xuống **B.** ĐCT lên **C.** ĐCD xuống **D.** ĐCD lên  
**76. ĐC 4kỳ, kỳ nổ pittong đi từ.**  
**A.** ĐCT xuống **B.** ĐCT lên **C.** ĐCD xuống **D.** ĐCD lên  
**77. ĐC 4kỳ, kỳ xả pittong đi từ.**  
**A.** ĐCT xuống **B.** ĐCT lên **C.** ĐCD xuống **D.** ĐCD lên  
**78. ĐC 4kỳ, kỳ nổ xupap**  
**A.** Nạp mở, thải đóng **B.** Nạp mở, thải mở **C.** Nạp đóng, thải đóng **D.** Nạp đóng, thải mở  
**79. ĐC 4kỳ, kỳ nén xupap**  
**A.** Nạp mở, thải đóng **B.** Nạp mở, thải mở **C.** Nạp đóng, thải đóng **D.** Nạp đóng, thải mở  
**80. ĐC 4kỳ, kỳ xả xupap**  
**A.** Nạp mở, thải đóng **B.** Nạp mở, thải mở **C.** Nạp đóng, thải đóng **D.** Nạp đóng, thải mở  
**81. ĐC 4kỳ, kỳ nạp xupap**  
**A.** Nạp mở, thải đóng **B.** Nạp mở, thải mở **C.** Nạp đóng, thải đóng **D.** Nạp đóng, thải mở  
**82. ĐC xăng 4 kỳ, kỳ cuối kỳ nạp xảy ra hiện tượng**  
**A.** Phun nhiên liệu **B.** Phun hòa khí **C.** Đánh lửa **D.** AAA.  
**83. ĐC điezen 4 kỳ, kỳ cuối kỳ nạp xảy ra hiện tượng**  
**A.** Phun nhiên liệu **B.** Phun hòa khí **C.** Đánh lửa **D.** AAA.  
**84. ĐC đienzen 2 kỳ nạp không khí vào đâu**  
**A.** Xilanh **B.** Các te **C.** Vào đường ống nạp **D.** Cửa quét  
**85. ĐC đienzen 2 kỳ thải khí cháy ra đâu**  
**A.** Cửa thải **B.** Các te **C.** Vào đường ống nạp **D.** Cửa quét  
**86. ĐC đienzen 2 kỳ nạp nhiên liêu vào đâu**  
**A.** Xilanh **B.** Các te **C.** Vào đường ống nạp **D.** Cửa quét  
**87. ĐCĐT cấu tạo gồm bao nhiêu phần.**  
**A.** Ba phần **B.** Bốn phần **C.** Hai phần **D.** Năm phần  
**88. Máy biến áp đánh lửa có nhiệm vụ?**  
**A.** Hạ điện áp để có thể đánh lửa qua bugi   
**B.** Tăng điện áp để có thể đánh lửa qua bugi  
**C.** Hạ tần số của dòng điện để có thể đánh lửa qua bugi   
**D.**Tăng tần số của dòng điện để có thể đánh lửa qua bugi  
**89.Tìm phương án sai?**  
**A.** Bộ chế hoà khí có cả trong ĐC xăng và ĐC điêzen.   
**B.** Bộ chế hoà khí chỉ có trong ĐC xăng.  
**C.** Bộ chế hoà khí hoà trộn xăng và không khí ở ngoài xilanh.   
**D.** Bộ chế hoà khí không có trong động Điêzen.  
**90.Bộ chế hoà khí dùng vòi phun có ưu điểm?**  
**A.** Cung cấp lượng xăng và không khí phù hợp với chế độ làm việc của ĐC.   
**B.** Giúp cho ĐC cháy hoàn hảo hơn.  
**C.** ĐC có thể làm việc bình thường khi bị nghiêng, thậm chí bị lật ngược   
**D.** Cả ba phuơng án đề đúng  
**91.Ở ĐC xăng, nhiên liệu và không khí được đưa và trong xi lanh như thế nào?**  
**A.** Nhiên liệu và không khí được hoà trộn bên ngoài xi lanh trước khi đi vào xi lanh ở kì nạp.  
**B.** Nhiên liệu và không khí được hoà trộn bên ngoài xi lanh trước khi đi vào xi lanh ở kì nén.  
**C.** Nhiên liệu và không khí được hoà trộn bên ngoài xi lanh trước khi đi vào xi lanh ở kì thải.  
**D.** Nhiên liệu và không khí được hoà trộn bên ngoài xi lanh trước khi đi vào xi lanh ở kì cháy-dãn nở.  
**92. Tại sao trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí ở đông cơ điêzen có bầu lọc tinh:**  
**A.** Do khe hở giữa pittông và xilanh của bơm cao áp, giữa kim phun và thân của vòi phun rất nhỏ nên các cạn bẩn có kích thước nhỏ dễ gây bó kẹt và làm mòn các chi tiết  
**B.** Do khe hở giữa pittông và xilanh của bơm cao áp rất nhỏ  
**C.** Do áp suất trong xilanh ở cuối kỳ nén rất lớn.  
**D.** Do khe hở giữa kim phun và thân của vòi phun rất nhỏ  
**93. Tại sao trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong ĐC điêzen phải có đường hồi nhiên liệu:**  
**A.** Do bơm cáp áp, vòi phun có khe hở **B.** Do bơm cao áp, bầu lọc tinh có khe hở  
**C.** Do bơm chuyển nhiên liệu, vòi phun có khe hở **D.** Do bầu lọc tinh, vòi phun có khe hở  
**94. Ma-nhê-tô của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm đóng vai trò như:**  
**A.**Máy phát điện xoay chiều **B.** Máy phát điện một chiều  
**C.** Máy biến án **D.** Phương án khác  
**95. Chi tiết nào không thuộc Ma-nhê-tô chảu hẹ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm**  
**A.**Cuộn W1 **B.** Cuộn Wn  
**C.** Cuộn Wđk **D.** Nam châm  
**96. Số vòng dây của cuộn W1 (cuộn sơ cấp) và W2 (cuộn thứ cấp) phải như thế nào trong máy biến áp đánh lửa** **của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?**  
**A.** Số vòng dây cuộn W2 lớn hơn Số vòng dây cuộn W1   
**B.** Số vòng dây cuộn W2 nhỏ hơn Số vòng dây cuộn W1  
**C.** Số vòng dây cuộn W2 bằng Số vòng dây cuộn W1   
**D.** Phương án khác  
**97.Máy biến áp đánh lửa có nhiệm vụ?**  
**A.** Hạ điện áp để có thể đánh lửa qua bugi   
**B.** Tăng điện áp để có thể đánh lửa qua bugi  
**C.** Hạ tần số của dòng điện để có thể đánh lửa qua bugi   
**D.** Tăng tần số của dòng điện để có thể đánh lửa qua bugi  
**98. Đâu không phải là chi tiết của máy biến áp đánh lửa trong hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?**  
**A.** Cuộn Wn **B.** Cuộn W1 **C.** Cuộn W2 **D.** Lõi thép  
**99. Đâu không phải là chi tiết của hệ thống đánh lửa?**  
**A.**Thanh kéo **B.** Máy biến áp đánh lửa **C.** Ma-nhê-tô **D.** Tụ điện CT