

Nội dung hướng dẫn học sinh bổ sung kiến thức kỹ năng theo nội dung yêu cầu cần đạt quy định trong chương trình môn học cụm chuyên đề học tập môn Công nghệ 10 – định hướng Công nghệ Công nghiệp

I. MỤC TIÊU MÔN HỌC

1. Mục tiêu chung

Chương trình môn Công nghệ hình thành, phát triển ở học sinh năng lực công nghệ và những phẩm chất đặc thù trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ để học tập, làm việc hiệu quả trong môi trường công nghệ ở gia đình, nhà trường, xã hội và lựa chọn ngành nghề thuộc các lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ; đồng thời cùng với các môn học và hoạt động giáo dục khác, góp phần hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu, các năng lực chung; thực hiện các nội dung xuyên chương trình như phát triển bền vững, biến đổi khí hậu, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả,...

2. Mục tiêu cụ thể

Giáo dục công nghệ tiếp tục phát triển năng lực công nghệ mà HS đã tích lũy được ở THCS; rèn luyện ý thức lao động, tác phong công nghiệp cho HS. Kết thúc THPT, HS có hiểu biết đại cương và định hướng nghề về công nghệ thông qua các nội dung: thiết kế và công nghệ, công nghệ cơ khí, công nghệ điện - điện tử

II. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung

Môn Công nghệ góp phần hình thành và phát triển ở HS các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học đã được quy định tại Phần thứ nhất.

Những vấn đề chung về Chương trình GDTX cấp THPT.

2. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù

Môn Công nghệ hình thành và phát triển ở HS năng lực công nghệ, bao gồm các thành phần: Nhận thức công nghệ, Giao tiếp công nghệ, Sử dụng công nghệ, Đánh giá công nghệ và Thiết kế kỹ thuật. Biểu hiện cụ thể của năng lực công nghệ được trình bày như sau:

Thành phần năng lực	Yêu cầu cần đạt
Nhận thức công nghệ [a]	<p>[a3.1]: Làm rõ được một số vấn đề về bản chất kỹ thuật, công nghệ; mối quan hệ giữa công nghệ với con người, tự nhiên, xã hội; mối quan hệ giữa công nghệ với các lĩnh vực khoa học khác; đổi mới và phát triển công nghệ, phân loại, thiết kế và đánh giá công nghệ ở mức đại cương.</p> <p>[a3.2]: Hiểu biết được tổng quan, đại cương về những vấn đề nguyên lí, cốt lõi, nền tảng, có tính chất định hướng nghề cho HV của một số công nghệ phổ biến thuộc một trong hai định hướng công nghiệp và nông nghiệp.</p> <p>[a3.3]: Nhận thức được cá tính và giá trị sống của bản thân; tìm được những thông tin chính về thị trường lao động, yêu cầu và triển vọng của một số ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ; đánh giá được sự phù hợp của bản thân trong mối quan hệ với những ngành nghề đó.</p>
Giao tiếp công nghệ [b]	<p>[b3.1]: Sử dụng được ngôn ngữ kỹ thuật trong giao tiếp về sản phẩm, dịch vụ kỹ thuật, công nghệ.</p> <p>[b3.2]: Lập được bản vẽ kỹ thuật đơn giản bằng tay hoặc với sự hỗ trợ của máy tính.</p>
Sử dụng công nghệ [c]	<p>[c3.1]: Sử dụng một số sản phẩm công nghệ an toàn, hiệu quả.</p> <p>[c3.2]: Sử dụng được một số dịch vụ phổ biến, có ứng dụng công nghệ.</p>
Đánh giá công nghệ [d]	<p>[d3.1]: Nhận biết và đánh giá được một số xu hướng phát triển công nghệ.</p> <p>[d3.2]: Đề xuất được tiêu chí chính cho việc lựa chọn, sử dụng một sản phẩm công nghệ thông dụng.</p>
Thiết kế kỹ thuật [e]	<p>[e3.1]: Xác định được các yếu tố ảnh hưởng tới hoạt động thiết kế kỹ thuật.</p> <p>[e3.2]: Sử dụng được một số phần mềm đơn giản hỗ trợ thiết kế.</p> <p>[e3.3]: Thiết kế được sản phẩm đơn giản đáp ứng yêu cầu cho trước.</p>

III. NỘI DUNG GIÁO DỤC

Môn Công nghệ ở cấp THPT được triển khai thực hiện từ lớp 10 đến lớp 12. Thời lượng dành cho môn Công nghệ ở các khối lớp 10, 11, 12 và ở cả 2 định hướng Công nghiệp và Nông nghiệp là: 70 tiết/lớp/năm học. Ngoài ra, môn học còn có chuyên đề học tập để Hs có thể lựa chọn học, với cả 3 khối lớp 10, 11, 12 và ở cả 2 định hướng Công nghiệp và Nông nghiệp đều là 35 tiết/lớp/năm học.

Cấu trúc nội dung chương trình môn Công nghệ định hướng Công nghiệp ở cấp THPT cụ thể như sau:

Lớp 10	Lớp 11	Lớp 12
Khái quát về công nghệ Đổi mới công nghệ Vẽ kỹ thuật Thiết kế kỹ thuật	CƠ KHÍ CHẾ TẠO Giới thiệu chung về cơ khí chế tạo Vật liệu cơ khí Các phương pháp gia công cơ khí Sản xuất cơ khí	CÔNG NGHỆ ĐIỆN Giới thiệu chung về kỹ thuật điện Hệ thống điện quốc gia Hệ thống điện trong gia đình An toàn và tiết kiệm điện năng
	CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC	CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ
	Giới thiệu chung về cơ khí động lực	Giới thiệu chung về kỹ thuật điện tử

	Động cơ đốt trong Ô tô	Linh kiện điện tử Điện tử tương tự Điện tử số Vi điều khiển
CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP	CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP	CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP
Vẽ và thiết kế với sự hỗ trợ của máy tính	Dự án nghiên cứu lĩnh vực kỹ thuật cơ khí	Thiết kế hệ thống cảnh báo trong gia đình
Thiết kế mạch điều khiển cho ngôi nhà thông minh	Công nghệ CAD/CAM-CNC	Dự án nghiên cứu lĩnh vực hệ thống nhúng

Nghề nghiệp STEM	Công nghệ in 3D	Dự án nghiên cứu lĩnh vực robot và máy thông minh
------------------	-----------------	---

III. NỘI DUNG KIẾN THỨC CÔNG NGHỆ 10

PHẦN I: LÝ THUYẾT

Câu 1. Pin năng lượng mặt trời có cấu tạo là:

- A. Các tế bào quang điện có chức năng hấp thu ánh sáng mặt trời và biến đổi thành điện năng
- B. Các tế bào quang điện có chức năng hấp thu nhiệt của mặt trời và biến đổi thành điện năng
- C. Các tế bào quang điện có chức năng hấp thu ánh sáng mặt trời và biến đổi thành nhiệt năng
- D. Các tế bào quang điện có chức năng hấp thu nhiệt năng và biến đổi thành điện năng

Câu 2. Hiện nay, nhà máy thủy điện có công suất lớn nhất Việt Nam là:

- A. Nhà máy thủy điện Hòa Bình
- B. Nhà máy thủy điện Sơn La
- C. Nhà máy thủy điện Đắk Mi
- D. Nhà máy thủy điện Bản Vẽ

Câu 3. Công nghệ luyện kim là gì?

A. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. Là công nghệ chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Là công nghệ dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu

Câu 4. Công nghệ đúc là gì?

A. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác.

B. Là công nghệ chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm.

C. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

D. Là công nghệ dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu

Câu 5. Công nghệ thứ ba trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí được đề cập đến là:

- A. Công nghệ đúc
- B. Công nghệ gia công cắt gọt
- C. Công nghệ gia công áp lực
- D. Công nghệ hàn

Câu 6. Công nghệ CAD/CAM/CNC là:

A. Công nghệ phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano

B. Công nghệ sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển mô hình thiết kế đến phần mềm CAM để lập quy trình công nghệ gia công chi tiết, sau đó sử dụng máy điều khiển số CNC.

C. Công nghệ phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau

D. Công nghệ sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 7. Công nghệ kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu với nhau giữa các máy tính, máy móc, thiết bị kỹ thuật số và cả con người thông qua môi trường internet. Đó là công nghệ gì?

- A. Công nghệ trí tuệ nhân tạo
- B. Công nghệ Internet vạn vật
- C. Công nghệ Robot thông minh
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 8. Công nghệ Internet vạn vật lan toả lợi ích của... tới mọi thiết bị được kết nối.

- A. công nghệ Nano
- B. công nghệ trí tuệ nhân tạo
- C. mạng Internet
- D. Công nghệ in 3D

Câu 9. Công nghệ đã tác động tích cực đến con người là sự

- A. Tiện nghi, đáp ứng nhu cầu, thay đổi cuộc sống của con người.
- B. Giúp cải tạo và bảo vệ thiên nhiên, thay đổi cuộc sống con người.

- C. Con người dần phụ thuộc vào công nghệ.
D. Cạn kiệt tài nguyên và ô nhiễm môi trường.
- Câu 10.** Công nghệ thứ tư trong lĩnh vực điện – điện tử được đề cập đến là công nghệ
A. Sản xuất điện năng. B. Điện – cơ.
C. Điện – quang. D. Điều khiển và tự động hóa.
- Câu 11.** Ngành công nghệ nào, đột phá của cuộc cách mạng 4.0
A. In 3D. B. Dệt may. C. Xay sát thóc. D. Sửa chữa ô tô.
- Câu 12.** Công nghệ gia công áp lực là công nghệ
A. Chế tạo sản phẩm kim loại bằng phương pháp nấu kim loại thành trạng thái lỏng, sau đó rót vào khuôn có hình dạng và kích thước như sản phẩm theo yêu cầu.
B. Điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ các nguyên liệu khác nhau.
C. Dựa vào tính dẻo của kim loại, dùng ngoại lực của thiết bị làm cho kim loại biến dạng theo hình dáng yêu cầu.
D. Thực hiện việc lấy đi một phần của chi tiết phôi dưới dạng phoi nhờ các dụng cụ cắt máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.
- Câu 13.** Công nghệ nano là công nghệ?
A. Sản xuất năng lượng trên cơ sở chuyển hóa từ các nguồn năng lượng liên tục, vô hạn, ít tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh.
B. Phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xếp chồng lên nhau
C. Phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc rất nhỏ.
D. Sử dụng phần mềm CAD để thiết kế chi tiết sau đó chuyển đến phần mềm CAM để lập quy trình gia công chi tiết, sau đó điều khiển số CNC.
- Câu 14.** Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghệ?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 15.** Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất là
A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa.
B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt.
C. Công nghệ thông tin và tự động hóa.
D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo.
- Câu 16.** Công nghệ luyện kim là công nghệ điều chế ra?
A. Kim loại. B. Gỗ. C. Đá vôi. D. Nhựa.
- Câu 17.** Công nghệ đúc có khuôn dùng chỉ một lần?
A. Đúc trong khuôn cát. B. Đúc trong khuôn kim loại.
C. Đúc áp lực. D. Đúc li tâm.
- Câu 18.** Công nghệ hàn là công nghệ ... các chi tiết bằng kim loại với nhau thành một khối không thể tháo rời được bằng cách nung nóng chỗ nối đến trạng thái hàn:
A. Tháo rời. B. Nối. C. Lấy đi. D. Điều chế.
- Câu 19.** Công nghệ nano nghiên cứu chế tạo vật liệu có kích thước?
A. 1 đến 100 nano mét. B. 100 đến 2000 nano mét.
C. 100 đến 1000 nano mét. D. 1 đến 1000 nano mét.
- Câu 20.** Cổng sắt, cửa sắt, bàn ghế là sản phẩm của công nghệ nào?
A. Công nghệ nano B. Công nghệ hàn C. Công nghệ đúc D. Công nghệ in 3D
- Câu 21.** Trong công nghệ điện quang, đèn Led được phát triển từ năm nào?
A. 1879 B. 1934 C. 2006 D. 2016
- Câu 22.** Nguyên lý gia công trên máy tiện:
A. Phôi quay tròn, dao chuyển động tịnh tiến
B. Phôi quay tròn, dao đứng yên
C. Phôi đứng yên, dao quay tròn
D. Phôi quay tròn, dao quay tròn
- Câu 23.** IOT là công nghệ gì?
A. Internet vạn vật B. Robot thông minh

- C. Trí tuệ nhân tạo
D. Năng lượng tái tạo
- Câu 24.** Có mấy công nghệ phổ biến trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?
A. 1
B. 2
C. 4
D. 5
- Câu 25.** Truyền thông không dây gồm mấy loại?
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
- Câu 26.** Từ khổ giấy A2 muốn có khổ giấy nhỏ hơn là khổ giấy A3 ta làm như thế nào?
A. Chia đôi chiều rộng khổ giấy.
B. Chia đôi khổ giấy.
C. Chia đôi chiều dài khổ giấy.
D. Không chia được.
- Câu 27.** Khổ giấy A₃ có kích thước là bao nhiêu (mm)?
A. 841 x 594.
B. 420 x 297.
C. 594 x 420.
D. 297 x 210.
- Câu 28.** Khổ giấy A2 lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A4?
A. 4 lần
B. 6 lần
C. 8 lần.
D. 16 lần
- Câu 29.** Cách ghi kích thước nào sau đây là chưa đúng:
A. Chữ số kích thước nằm trên đường ghi kích thước
B. Chữ số kích thước nằm song song với đường ghi kích thước
C. Chữ số kích thước ở bên phải khi đường kích thước nằm thẳng đứng
D. Chữ số kích thước ở bên trái khi đường kích thước nằm thẳng đứng
- Câu 30.** Tỷ lệ nào sau đây là tỷ lệ phóng to:
A. 10:1; 1:5;
B. 1:2; 1:20
C. 2:1; 1:1
D. 2:1; 5:1
- Câu 31.** Cho biết vị trí của khung tên trên bản vẽ kỹ thuật:
A. Góc trái phía trên bản vẽ.
B. Góc phải phía dưới bản vẽ.
C. Góc phải phía trên bản vẽ.
D. Góc trái phía dưới bản vẽ.
- Câu 32.** Tỷ lệ là:
A. Gồm tỷ lệ phóng to, tỷ lệ thu nhỏ và tỷ lệ nguyên hình.
B. Là một số được thể hiện trên bản vẽ, và có thể là số thập phân.
C. Tỷ số giữa kích thước trên hình biểu diễn và kích thước thực của vật thể.
D. Tỷ số giữa kích thước thực của vật thể và kích thước trên hình biểu diễn.
- Câu 33.** Nét liền mảnh dùng để vẽ:
A. Đường bao thấy, cạnh thấy.
B. Đường bao khuất, cạnh khuất.
C. Đường tâm, đường trục đối xứng
D. Đường giống, đường kích thước.
- Câu 34.** Nét đứt mảnh dùng để vẽ:
A. Đường bao thấy, cạnh thấy.
B. Đường bao khuất, cạnh khuất.
C. Đường tâm, đường trục đối xứng
D. Đường giống, đường kích thước.
- Câu 35.** Nét gạch chấm mảnh dùng để vẽ:
A. Đường bao thấy, cạnh thấy.
B. Đường bao khuất, cạnh khuất.
C. Đường tâm, đường trục đối xứng
D. Đường giống, đường kích thước.
- Câu 36.** Đường giống vẽ vượt qua đường kích thước một khoảng:
A. Từ 4 đến 6mm
B. Từ 2 đến 3mm
C. Từ 2 đến 4mm
D. Từ 2 đến 6mm
- Câu 37.** Đường kích thước được vẽ bằng:
A. Nét liền mảnh, song song với phần tử ghi kích thước.
B. Nét liền mảnh, vuông góc với phần tử ghi kích thước.
C. Nét liền đậm, song song với phần tử ghi kích thước.
D. Nét liền đậm, vuông góc với phần tử ghi kích thước.
- Câu 38.** Kích thước của khung tên là kích thước nào?
A. Dài 140mm x rộng 32mm.
B. Dài 140mm x rộng 22mm.
C. Dài 140mm x rộng 42mm.
D. Dài 130mm x rộng 32mm.
- Câu 39.** Trên bản vẽ kỹ thuật những con số kích thước không ghi đơn vị thì được tính theo đơn vị:
A. m.
B. cm.
C. mm.
D. dm.
- Câu 40.** Trên con số kích thước đường kính đường tròn và bán kính của cung tròn ghi các kí hiệu lần lượt sau:
A. M và R.
B. M và T.
C. Ø và R.
D. Ø và M.
- Câu 41.** Hình chiếu bằng của hình trụ là hình tròn thì hình chiếu đứng là hình:
A. Hình chữ nhật
B. Hình tròn
C. Hình tam giác
D. hình thoi

- Câu 42.** Hình chiếu cạnh của hình cầu là hình?
 A. Hình vuông B. Hình chữ nhật C. Hình tròn D. Hình elip
- Câu 43.** Hình chiếu bằng được đặt như thế nào so với hình chiếu đứng?
 A. Bên trái B. Ở trên C. Ở dưới D. Bên phải
- Câu 44.** Hình chiếu cạnh được đặt như thế nào so với hình chiếu đứng?
 A. Bên trái B. Ở trên C. Ở dưới D. Bên phải
- Câu 45.** Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ trên xuống ta được:
 A. Hình chiếu tùy ý. B. Hình chiếu đứng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình chiếu bằng.
- Câu 46.** Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ trước vào ta được:
 A. Hình chiếu tùy ý. B. Hình chiếu đứng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình chiếu bằng.
- Câu 47.** Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ bên trái ta được:
 A. Hình chiếu tùy ý. B. Hình chiếu đứng. C. Hình chiếu cạnh. D. Hình chiếu bằng.
- Câu 48.** Đối với phương pháp chiếu góc thứ nhất thì:
 A. Mặt phẳng hình chiếu cạnh xoay phải 90^0 .
 B. Mặt phẳng hình chiếu cạnh xoay trái 90^0 .
 C. Mặt phẳng hình chiếu cạnh xoay lên 90^0 .
 D. Mặt phẳng hình chiếu cạnh xoay xuống 90^0 .
- Câu 49.** Đối với phương pháp chiếu góc thứ nhất thì:
 A. Mặt phẳng hình chiếu bằng xoay phải 90^0 .
 B. Mặt phẳng hình chiếu bằng xoay trái 90^0 .
 C. Mặt phẳng hình chiếu bằng xoay lên 90^0 .
 D. Mặt phẳng hình chiếu bằng xoay xuống 90^0 .
- Câu 50.** Có mấy loại ren?
 A. 1
 B. 2
 C. 3
 D. 4
- Câu 51.** Em hãy cho biết có loại ren nào?
 A. Ren ngoài
 B. Ren trong
 C. Cả A và B đều đúng
 D. Cả A và B đều sai
- Câu 52.** Ren ngoài có tên gọi khác là gì?
 A. Ren trục
 B. Ren lỗ
 C. Cả A và B đều đúng
 D. Cả A và B đều sai
- Câu 53.** Ren trong có tên gọi khác là gì?
 A. Ren trục
 B. Ren lỗ
 C. Cả A và B đều đúng
 D. Cả A và B đều sai
- Câu 54.** Đối với ren nhìn thấy, đường đỉnh ren vẽ bằng nét gì?
 A. Nét liền đậm
 B. Nét liền mảnh
 C. Nét đứt mảnh
 D. Nét gạch chấm mảnh
- Câu 55.** Đối với ren nhìn thấy, đường giới hạn ren vẽ bằng nét gì?
 A. Nét liền đậm
 B. Nét liền mảnh
 C. Nét đứt mảnh
 D. Nét gạch chấm mảnh
- Câu 56.** Đối với ren nhìn thấy, đường chân ren vẽ bằng nét gì?
 A. Nét liền đậm

- B. Nét liền mảnh
- C. Nét đứt mảnh
- D. Nét gạch chấm mảnh

Câu 57: Đối với ren nhìn thấy, vòng đỉnh ren vẽ bằng nét gì?

- A. Nét liền đậm
- B. Nét liền mảnh
- C. Nét đứt mảnh
- D. Nét gạch chấm mảnh

Câu 58: Đối với ren nhìn thấy, vòng chân ren vẽ bằng nét gì?

- A. Nét liền đậm
- B. Nét liền mảnh
- C. Nét đứt mảnh
- D. Nét gạch chấm mảnh

Câu 59: Các chi tiết có ren được sử dụng rộng rãi trong:

- A. Các loài động vật có sức mạnh lớn như hổ, gấu,...
- B. Các loài thực vật có thân gỗ cứng
- C. Các máy móc, thiết bị và trong đời sống.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 60: Ren dùng để làm gì?

- A. Ghép nối các chi tiết máy với nhau.
- B. Dùng để truyền chuyển động.
- C. Tạo nên phương thức kết nối bán dẫn
- D. Cả A và B.

Câu 61: Câu nào sau đây không đúng về quy định biểu diễn đối với ren nhìn thấy?

- A. Đường đỉnh ren được vẽ bằng nét liền đậm.
- B. Đường giới hạn ren được vẽ bằng nét liền đậm.
- C. Đường chân ren được vẽ bằng nét liền đậm.
- D. Vòng đỉnh ren được vẽ bằng nét liền đậm.

Câu 62: Ren trong là ren:

- A. Được hình thành ở mặt ngoài.
- B. Được hình thành ở mặt trong của chi tiết.
- C. Ren tạo nên phương thức kết nối bán dẫn.
- D. Cả B và C.

Câu 63: Trường hợp ren bị che khuất thì:

- A. Các đường đỉnh ren, chân ren và giới hạn ren đều được vẽ bằng nét liền mảnh.
- B. Các đường đỉnh ren, chân ren và giới hạn ren đều được vẽ bằng nét đứt mảnh.
- C. Đường đỉnh ren và chân ren được vẽ liền mảnh còn giới hạn ren thì vẽ bằng nét đứt mảnh.
- D. Đường đỉnh ren và chân ren được vẽ bằng nét đứt mảnh còn giới hạn ren thì vẽ bằng nét liền mảnh.

Câu 64: Bản vẽ chi tiết không bao gồm thành phần nào?

- A. Hình biểu diễn
- B. Kích thước
- C. Lí do thực hiện
- D. Khung tên.

Câu 65: Độ nhám bề mặt là gì?

- A. Là một trị số nói lên mức rắn chắc của bề mặt chi tiết.
- B. Là một trị số nói lên độ nhấp nhô của bề mặt chi tiết.
- C. Là mức độ an toàn của chi tiết sau khi gia công.
- D. Là mức độ thích ứng với các bộ phận khác của một chi tiết sau khi gia công.

Câu 66: Bản vẽ lắp trình bày những gì?

- A. Kỹ thuật mô phỏng các chi tiết sau khi được gia công lắp với nhau.
- B. Hình dạng và vị trí chính xác của toàn bộ các chi tiết được lắp với nhau.
- C. Hình dạng và vị trí tương quan của một nhóm chi tiết được lắp với nhau.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 67: Bản vẽ lắp được dùng làm gì?

- A. Làm hình ảnh minh họa trực quan các chi tiết của máy móc.

- B. Làm tài liệu lắp đặt, điều chỉnh, vận hành và kiểm tra sản phẩm.
- C. Làm thành phần đưa vào thực hiện khi gia công sản phẩm.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 68: Trong bản vẽ chi tiết, các hình biểu diễn thể hiện:

- A. Hình dạng của chi tiết máy
- B. Hình dạng của ren xoắn
- C. Cơ chế vận hành của chi tiết máy
- D. Trong bản vẽ chi tiết không có các hình biểu diễn.

Câu 69: Độ nhám càng nhỏ thì bề mặt:

- A. Càng nhấp nhô
- B. Càng nhẵn.
- C. Càng bền vững
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 70: Kí hiệu $56 \pm 0,1$ khi ghi dung sai kích thước có nghĩa là:

- A. Kích thước ban đầu là 56,0; kích thước sau khi gia công nằm trong khoảng 55 đến 57.
- B. Kích thước ban đầu là 56,01; kích thước sau khi gia công nằm trong khoảng 55,9 đến 56,1.
- C. Kích thước giới hạn lớn nhất bằng 57; kích thước giới hạn nhỏ nhất bằng 55 và dung sai bằng 2.
- D. Kích thước giới hạn lớn nhất bằng 56,1; kích thước giới hạn nhỏ nhất bằng 55,9 và dung sai bằng 0,2.

Câu 71: Đâu không phải một yêu cầu kỹ thuật thường thấy?

- A. Làm tù cạnh
- B. Mạ kẽm
- C. Tôi cứng
- D. Phá vỡ cấu trúc

Câu 72: Bảng kê trong bản vẽ lắp bao gồm những thông tin nào?

- A. Tên các chi tiết, số lượng và vật liệu chế tạo
- B. Tên các chi tiết, quy trình thực hiện, thời gian thực hiện
- C. Số lượng chi tiết, cách xử lý chi tiết.
- D. Vật liệu chế tạo, quy cách chế tạo, phương thức thể hiện

Câu 73: Đọc được bản vẽ lắp là hiểu được đầy đủ và chính xác các nội dung của bản vẽ lắp đó, bao gồm:

- A. Hiểu rõ được hình dáng, cấu tạo của từng chi tiết và chức năng của nó trong sản phẩm.
- B. Hiểu rõ mối ghép của các chi tiết với nhau.
- C. Nắm được nguyên lý làm việc, công dụng và trình tự tháo lắp của sản phẩm, các nội dung quản lý bản vẽ.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 74: Mặt bằng các tầng của ngôi nhà là gì?

- A. Mặt thể hiện trình độ tư duy khoa học và tinh thần của người chủ nhà.
- B. Số lượng các phòng tương ứng với kích thước của ngôi nhà.
- C. Hình cắt bằng với các mặt phẳng cắt tưởng tượng nằm ngang đi qua cửa sổ (cách mặt sàn khoảng 1.5m)
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 75: Mặt đứng của ngôi nhà là gì?

- A. Là hình chiếu vuông góc của ngôi nhà lên mặt phẳng thẳng đứng để thể hiện hình dáng kiến trúc bên ngoài ngôi nhà.
- B. Là hình cắt bằng với các mặt phẳng cắt tưởng tượng nằm ngang đi qua cửa sổ (vuông góc với mặt sàn)
- C. Là hình cắt thu được khi dùng mặt phẳng cắt tưởng tượng thẳng đứng cắt qua không gian trống của ngôi nhà.
- D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 76: Các hình vẽ cơ bản của hồ sơ kiến trúc không bao gồm:

- A. Bản vẽ mặt bằng tổng thể
- B. Các hình chiếu thẳng góc của công trình bao gồm mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt.
- C. Các bản vẽ thiết kế về đồ ăn, thức uống, nhu cầu giải trí,...
- D. Các bản vẽ thể hiện các chi tiết kiến trúc, chi tiết cấu tạo,...

Câu 77: Hình biểu diễn chính của một ngôi nhà là:

- A. Mặt bằng
- B. Mặt đứng

C. Mặt cắt

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 78: Vẽ kỹ thuật với sự trợ giúp của máy tính thực chất là gì?

A. Sử dụng các phần mềm để hỗ trợ vẽ bằng tay.

B. Sử dụng các phần mềm để lập bản vẽ

C. Áp dụng trí tuệ nhân tạo để vẽ một cách nhanh chóng bản vẽ kỹ thuật.

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 79: Ưu điểm cơ bản của việc lập bản vẽ bằng máy tính là gì?

A. Bản vẽ được lập một cách chính xác và nhanh chóng.

B. Dễ dàng sửa chữa, bổ sung, lưu trữ bản vẽ.

C. Chỉ cần một thao tác là có thể giải quyết tất cả.

D. Cả A và B.

Câu 80: Thước đơn là thành phần nào trong AutoCAD?

A. Phần có các biểu tượng, tương ứng với các lệnh.

B. Phần không gian lớn nhất ở trung tâm màn hình

C. Phần nằm dưới cùng của cửa sổ.

D. Phần hàng chữ nằm trên cùng.

Câu 81: Trong AutoCAD, dòng lệnh là nơi để:

A. Hiện thị nội dung của bản vẽ, hệ tọa độ, con trỏ.

B. Nhập lệnh, nhập dữ liệu.

C. Phát triển công cụ hoặc tùy biến chương trình dành cho lập trình viên.

D. Tất cả các đáp án trên.

Câu 82: Centerpoint là:

A. Điểm đầu

B. Trung điểm

C. Tâm

D. Giao điểm

Câu 83: CAD là viết tắt của:

A. Computer-Aided Design

B. Computer-Aided Drawer

C. Computer-Assisted Diagram

D. Computer-Assisted Desaturater

Câu 84: Bước cuối cùng khi thiết lập bản vẽ bằng máy tính là gì?

A. Tạo bản vẽ mới

B. Phân tích bản vẽ và tiến hành vẽ.

C. Kết xuất bản vẽ

D. Thiết lập các thông số ban đầu

Câu 85: Trong AutoCAD, ứng dụng của lệnh Chamfer là gì?

A. Viên tròn: Nối 2 đường bằng một cung tròn

B. Vát góc: Nối 2 đường bằng một đoạn thẳng

C. Cắt bỏ một phần đối tượng

D. Tùy chỉnh đường thẳng, sử dụng cung và điểm

Câu 86: Trong AutoCAD, đâu là cách vẽ cung tròn?

A. Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc nhập lệnh từ bàn phím: L ↵, chọn điểm đầu, chọn điểm tiếp theo,... Kết thúc lệnh bằng nhấn nút enter trên bàn phím.

B. Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc nhập lệnh từ bàn phím: C ↵, chọn điểm tâm, chọn bán kính.

C. Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc nhập lệnh từ bàn phím: Arc ↵, chọn điểm thứ nhất, chọn điểm thứ hai, chọn điểm thứ ba.

D. Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc nhập lệnh từ bàn phím: Arc ↵, bấm chọn điểm thứ nhất, chọn điểm thứ hai (góc đối diện).

Câu 87: Trong AutoCAD, đoạn hướng dẫn sau dùng để vẽ gì?

Command: REC↵

Bấm chọn 1 điểm trên giao diện phần mềm ↵

Trên dòng lệnh gõ “30, 15” ↵.

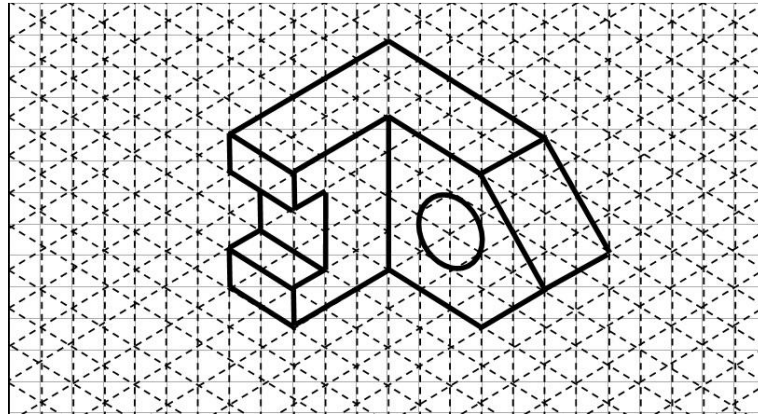
A. Vẽ hình chữ nhật có kích thước 30x15mm

- B. Vẽ đường tròn với tâm là điểm M(30, 15)
- C. Vẽ 2 đoạn thẳng 30mm và 15mm
- D. Không vẽ ra được hình gì rõ ràng

PHẦN II: THỰC HÀNH

Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của các vật thể cho trước dưới đây:

(Kích thước của vật thể được tính: mỗi cạnh của hình thoi biểu diễn một cạnh của hình vuông bằng 10mm, *Vẽ đúng kích thước, không cần ghi kích thước*).



Hình 1



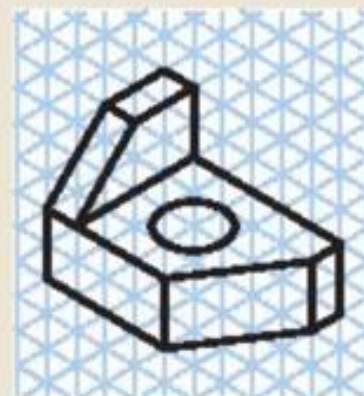
Hình 9.17
Giá chữ V



Hình 9.18
Tấm trượt ngang



Hình 9.19
Giá ngang



Hình 9.20
Giá vát nghiêng

----- HẾT -----