

1. MỤC TIÊU

1.1. Kiến thức. Học sinh ôn tập các kiến thức về:

- Khái niệm Khoa học, Kỹ thuật, Công nghệ. Mối liên hệ giữa Khoa học, Kỹ thuật, Công nghệ; Công nghệ với tự nhiên, con người và xã hội.
- Tóm tắt được nội dung cơ bản của một số công nghệ phổ biến và công nghệ mới.
- Khái quát về đánh giá công nghệ. Tiêu chí đánh giá công nghệ và sản phẩm công nghệ.
- Tóm tắt được các nội dung cơ bản của các cuộc cách mạng công nghiệp.
- Bản vẽ kỹ thuật và các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật.

1.2. Kỹ năng: Học sinh rèn luyện các kỹ năng:

- Nhận biết, thông hiểu kiến thức về vai trò của Công nghệ với đời sống và sản xuất.
- HS nắm vững hơn, hiểu rõ hơn về vai trò của các công nghệ phổ biến và công nghệ mới với cuộc sống con người ngày nay từ đó liên hệ thực tế.
- Có kỹ năng đánh giá và phân tích các hệ thống kỹ thuật, công nghệ đơn giản.
- Vận dụng kiến thức làm bài tập trắc nghiệm và bài viết tự luận.
- Trình bày bản vẽ đúng tiêu chuẩn.
- Vẽ được hình chiếu vuông góc; mặt cắt và hình cắt, hình chiếu trục đo của các vật thể đơn giản

2. NỘI DUNG

2.1. Bảng năng lực và cấp độ tư duy

TT	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Tổng số câu	
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	TN	TL
1	Chương 1: Đại cương về công nghệ	7	4	0	0	11	0
2	Chương 2: Vẽ kỹ thuật	9	8	1	1	17	2
Tổng		16	12	1	1	28	2

2.2. Câu hỏi minh họa

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Có mấy căn cứ để phân loại công nghệ?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 2. Quan hệ giữa khoa học, kỹ thuật và công nghệ thể hiện ở mấy đặc điểm?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 3. Theo lĩnh vực kỹ thuật có công nghệ nào?

- A. Công nghệ cơ khí, công nghệ điện, công nghệ xây dựng, công nghệ vận tải
B. Công nghệ cơ khí, công nghệ điện, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học
C. Công nghệ điện, công nghệ xây dựng, công nghệ vận tải, công nghệ ô tô
D. Công nghệ ô tô, công nghệ vật liệu, công nghệ nano, công nghệ trồng cây trong nhà kính

Câu 4. Công nghệ nào sau đây được phân loại theo lĩnh vực khoa học?

- A. Công nghệ thông tin B. Công nghệ vận tải
C. Công nghệ trồng cây trong nhà kính D. Công nghệ ô tô

Câu 5. Quan hệ giữa khoa học, kỹ thuật và công nghệ thể hiện ở đặc điểm nào? Chọn câu sai

- A. Khoa học là cơ sở của kỹ thuật
B. Dựa trên công nghệ hiện có, kỹ thuật tạo ra công nghệ mới
C. Khoa học là cơ sở để phát triển công nghệ
D. Kỹ thuật là cơ sở của khoa học

Câu 6. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mối quan hệ giữa khoa học và kĩ thuật?

- A. Khoa học là cơ sở cho sự phát triển của kĩ thuật
- B. Sự phát triển của kĩ thuật là cơ sở để phát triển khoa học
- C. Kĩ thuật tạo ra các sản phẩm mới
- D. Kĩ thuật tạo ra cơ sở khoa học mới

Câu 7. Công nghệ tự động hóa các dây chuyền sản xuất sẽ dẫn đến tác động tiêu cực gì với con người?

- A. Con người lười lao động hơn
- B. Dẫn đến nguy cơ thất nghiệp, thiếu việc làm
- C. Con người làm việc nhẹ nhàng hơn
- D. Tạo ra nhiều việc làm mới

Câu 8. Hệ thống kĩ thuật được chia làm mấy loại?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 9. Cấu trúc của hệ thống kĩ thuật có mấy phần chính?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 10. Cấu trúc hệ thống kĩ thuật mạch kín và mạch hở khác nhau ở điểm nào?

- A. Đầu vào
- B. Đầu ra
- C. Bộ phận xử lí
- D. Tín hiệu phản hồi

Câu 11. Đầu ra của máy tăng âm là

- A. Micro
- B. Loa
- C. Bộ khuếch đại công suất
- D. Bộ khuếch đại âm sắc

Câu 12. Có mấy công nghệ phổ biến trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5

Câu 13. Công nghệ đầu tiên trong lĩnh vực luyện kim được đề cập đến là

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

Câu 14. Công nghệ thứ hai trong lĩnh vực luyện kim được đề cập đến là

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

Câu 15. 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 là

- A. Công nghệ luyện kim
- B. Công nghệ đúc
- C. Công nghệ gia công cắt gọt
- D. Công nghệ hàn

Câu 16. Khi gia công kim loại công nghệ nào có thành phần và tính chất vật liệu không đổi?

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

Câu 17. Có mấy công nghệ trong lĩnh vực điện – điện tử?

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5

Câu 18. Truyền thông không dây gồm mấy loại?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 19. Có mấy công nghệ mới được giới thiệu trong chương trình?

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 9

Câu 20. Công nghệ mới đầu tiên được giới thiệu là

- A. Công nghệ nano
- B. Công nghệ CAD/CAM/CNC
- C. Công nghệ in 3D
- D. Công nghệ năng lượng tái tạo

Câu 21. Công dụng được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống như: lĩnh vực thiết kế thời trang, lĩnh vực y học, lĩnh vực cơ khí, thực phẩm, xây dựng, đồ mỹ thuật là hướng ứng dụng của công nghệ nào?

- A. Công nghệ nano
- B. Công nghệ in 3D
- C. Công nghệ CAD/CAM/CNC
- D. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

Câu 22. Công nghệ mô phỏng các hoạt động trí tuệ của con người bằng máy móc, đặc biệt là các hệ thống máy tính. 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. Công nghệ nano

Câu 23. Đánh giá công nghệ nhằm mấy mục đích?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 24. Có mấy tiêu chí đánh giá công nghệ?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 25. Tiêu chí đầu tiên đánh giá công nghệ là gì?

- A. Tiêu chí về hiệu quả
B. Tiêu chí về độ tin cậy
C. Tiêu chí về kinh tế
D. Tiêu chí về môi trường

Câu 26. Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là

Câu 27. Tiêu chí đánh giá công nghệ nào đảm bảo sự phát triển bền vững?

- A. Đánh giá về năng suất công nghệ
B. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ
C. Đánh giá chi phí đầu tư
D. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

Câu 28. Tiêu chí đánh giá về năng suất của công nghệ, chất lượng thẩm mỹ của sản phẩm là

- A. Tiêu chí về hiệu quả
B. Tiêu chí về độ tin cậy
C. Tiêu chí về kinh tế
D. Tiêu chí về môi trường

Câu 29. Có mấy tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ?

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 6

Câu 30. Tiêu chí thứ tư của đánh giá sản phẩm công nghệ là

- A. Cấu tạo sản phẩm
B. Tính năng sản phẩm
C. Độ bền sản phẩm
D. Tính thẩm mỹ sản phẩm

Câu 31. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất diễn ra khi nào?

- A. Đầu thế kỉ XVIII
B. Cuối thế kỉ XVIII
C. Giữa thế kỉ XVIII
D. Không xác định

Câu 32. 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 33. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai 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 34. Có mấy loại ngành nghề kĩ thuật, công nghệ?

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

Câu 35. Khổ giấy lớn nhất theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7285:2003 là bao nhiêu?

- A. 1198x841
B. 1189x841
C. 1189x814
D. 1198x814

Câu 36. Theo TCVN, tờ khổ giấy A1, chia bao nhiêu lần sẽ được khổ giấy A4?

- A. 5 lần
B. 2 lần
C. 4 lần
D. 3 lần

Câu 37. Khi cắt một tờ giấy khổ A₀ thành khổ giấy A₄ ta có:

- A. 12 tờ giấy A₄
B. 16 tờ giấy A₄
C. 14 tờ giấy A₄
D. 18 tờ giấy A₄

Câu 38. Đường giống 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 39. 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 40. Đường bao khuất và cạnh khuất được vẽ bằng nét

- A. Đứt mảnh
B. Liền đậm
C. Liền mảnh
D. Lượn sóng

Câu 41. Bản vẽ kĩ thuật là

- A. Các thông tin kĩ thuật được trình bày dưới dạng đồ họa theo quy tắc thống nhất
B. Các thông tin kĩ thuật được trình bày dưới dạng văn bản theo quy tắc thống nhất
C. Các thông tin kĩ thuật được trình bày dưới dạng đồ họa
D. Các thông tin kĩ thuật được trình bày dưới dạng văn bản

Câu 42. Khổ giấy A1 lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A4?

- A. 4 lần
B. 6 lần
C. 8 lần
D. 16 lần

Câu 43. Cho biết vị trí của khung tên trên bản vẽ kĩ 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

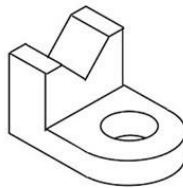
Câu 44. Nét liền đậm dùng để vẽ

- A. Đường bao thấy, cạnh thấy
B. Đường bao khuất, cạnh khuất

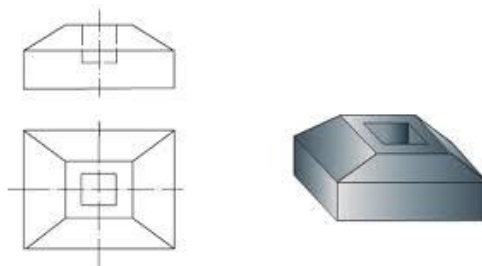
- C. Đường tâm, đường trục đối xứng
Câu 45. Đường kích thước được vẽ bằng
 A. Nét liền mảnh, song song với phần tử ghi kích thước
 B. Nét liền mảnh, vuông góc với phần tử ghi kích thước
 C. Nét liền đậm, song song với phần tử ghi kích thước
 D. Nét liền đậm, vuông góc với phần tử ghi kích thước
- Câu 46.** Trong phương pháp hình chiếu vuông góc, hướng chiếu từ trên xuống ta thu được
 A. Hình chiếu tùy ý
 B. Hình chiếu đứng
 C. Hình chiếu cạnh
 D. Hình chiếu bằng
- Câu 47.** Trong PPCG1 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 48.** Hình cắt toàn bộ dùng để biểu diễn
 A. Vật thể đối xứng
 B. Hình dạng bên trong của vật thể
 C. Hình dạng bên ngoài của vật thể
 D. Tiết diện vuông góc của vật thể
- Câu 49.** Hình cắt là
 A. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt
 B. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt
 C. Hình biểu diễn các đường bao của vật thể trước mặt phẳng cắt
 D. Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể trước mặt phẳng cắt
- Câu 50.** Mặt cắt nào được vẽ ngay lên trên hình chiếu?
 A. Mặt cắt một nửa
 B. Mặt cắt toàn bộ
 C. Mặt cắt chập
 D. Mặt cắt rời

PHẦN TỰ LUẬN

- Câu 1.** Em hãy trình bày các tiêu chí đánh giá công nghệ?
Câu 2. Mặt cắt, hình cắt là gì? Em hãy so sánh sự giống nhau và khác nhau giữa mặt cắt chập và mặt cắt rời?
Câu 3. Em hãy vẽ hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh của “Giá chữ V” cho trong hình sau



- Câu 4.** Em hãy vẽ hình cắt một nửa của gối cột cho trong hình sau



Hình 4.9

Họ và tên học sinh: Lớp:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (Hãy chọn đáp án đúng điền vào ô theo mẫu)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án														
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án														

Câu 1. Khoa học là gì?

- A. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.
 B. Là việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.
 C. Là giải pháp, quy trình, bí quyết kĩ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.
 D. Là một lĩnh vực có mục đích nhận thức, mô tả, giải thích và tiên đoán về các sự vật, hiện tượng và quy luật tự nhiên dựa trên những bằng chứng có được từ quan sát và thực nghiệm.

Câu 2. Cấu trúc của hệ thống kĩ thuật có mấy phần chính?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 3. Có mấy công nghệ phổ biến trong lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 5

Câu 4: Tôn lợp mái nhà là sản phẩm của:

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

Câu 5: Sản phẩm sau khi đúc cần phải gia công cơ khí gọi là:

- A. chi tiết. B. phôi. C. Phoi. D. vật liệu.

Câu 6: Công nghệ mới là:

- A. công nghệ có giải pháp kĩ thuật phát triển hơn so với công nghệ hiện tại.
 B. công nghệ có khoa học phát triển hơn so với công nghệ hiện tại.
 C. công nghệ phát triển hơn.
 D. công nghệ có giải pháp kĩ thuật thay đổi hoàn toàn so với công nghệ hiện tại.

Câu 7: Trong may mặc, người ta đưa các hạt nano bạc vào sợi vải để thu hút và tiêu diệt các vi khuẩn trong quần áo. Đó là ứng dụng của:

- A. công nghệ sinh học. B. công nghệ hoá học.
 B. công nghệ y tế. D. công nghệ nano.

Câu 8: Pin năng lượng mặt trời là sản phẩm:

- A. công nghệ nano. B. công nghệ năng lượng tái tạo.
 C. công nghệ trí tuệ nhân tạo. D. công nghệ điện không dây

Câu 9: Đánh giá công nghệ là

- A. những khẳng định dựa trên thông tin được thu thập của công nghệ được đối chiếu với tiêu chí đề ra.
 B. những nhận định, phán đoán không dựa trên thông tin được thu thập của công nghệ được đối chiếu với tiêu chí đề ra.
 C. những nhận định, phán đoán dựa trên thông tin được thu thập của công nghệ được đối chiếu với tiêu chí đề ra.

D. những khẳng định không dựa trên thông tin được thu thập của công nghệ được đối chiếu với tiêu chí đề ra.

Câu 10: Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghệ?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 11. Nghề nào sau đây thuộc ngành cơ khí?

- A. Sửa chữa điện lạnh B. Sửa chữa máy tính
C. Chế tạo khuôn mẫu D. Lắp đặt hệ thống điện

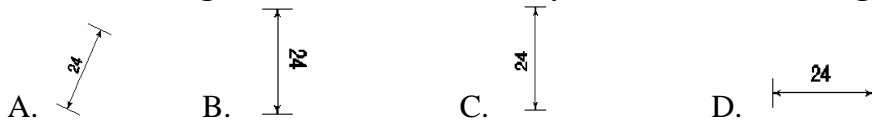
Câu 12. Có mấy loại nét vẽ thường dùng trong vẽ kĩ thuật?

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

Câu 13: Khổ giấy A1 lớn gấp bao nhiêu lần khổ giấy A4?

- A. 4 lần B. 6 lần C. 8 lần. D. 16 lần

Câu 14. Cách ghi kích thước nào sau đây là sai với tiêu chuẩn ghi kích thước?



Câu 15. Bản vẽ kĩ thuật có tỉ lệ 1: 100, thì 1mm trên bản vẽ tương ứng với kích thước thực tế là bao nhiêu?

- A. 1cm. B. 1dm.
C. 1m. D. 100cm

Câu 16: 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 17. Để thu được 3 hình chiếu vuông góc của vật thể, người ta chiếu vuông góc vật thể lên những mặt phẳng hình chiếu nào?

- A. Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng cắt.
B. Mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng tâm mắt, mặt phẳng hình chiếu cạnh.
C. Mặt phẳng vật thể, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh.
D. Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh.

Câu 18: 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 19: Hình chiếu bằng của hình trụ là hình tròn thì hình chiếu đứng là hình gì?

- A. Hình chữ nhật B. Hình tròn C. Hình tam giác D. Hình thoi

Câu 20: Hình chiếu đứng thể hiện chiều nào của vật thể:

- A. chiều dài và chiều cao. B. chiều dài và chiều rộng.
C. chiều rộng và chiều ngang. D. chiều cao và chiều rộng.

Câu 21: Mặt cắt là:

- A. hình biểu diễn nằm trên mặt phẳng cắt.
B. hình biểu diễn phần vật thể nằm trên mặt phẳng cắt.
C. hình biểu diễn bao gồm mặt cắt và hình chiếu của phần vật thể còn lại.
D. hình biểu diễn của phần vật thể còn lại.

Câu 22: Hình cắt một nửa dùng để biểu diễn:

- A. vật thể đối xứng. B. hình dạng bên trong của vật thể.
C. hình dạng bên ngoài của vật thể. D. tiết diện vuông góc của vật thể.

Câu 23: Góc trục đo của hình chiếu trục đo xiên góc cân có các giá trị?

- A. $X'O'Y' = Y'O'Z' = 90^0$; $X'O'Z' = 135^0$ B. $X'O'Y' = Y'O'Z' = 135^0$; $X'O'Z' = 90^0$
C. $X'O'Y' = Y'O'Z' = X'O'Z' = 120^0$ D. $X'O'Y' = Y'O'Z' = X'O'Z' = 135^0$

Câu 24: Hình chiếu trục đo vuông góc đều có hệ số biến dạng được xác định như thế nào ?

- A. $p = q = r = 0,5$. B. $p = r = 1$; $q = 0,5$ C. $p = q = r = 1$ D. $p = q = 1$; $r = 0,5$

Câu 25: Hình chiếu trục đo của hình tròn là:

- A. hình tròn. B. hình elip. C. hình cầu. D. hình chữ nhật.

Câu 26: Hình chiếu phối cảnh một điểm tụ nhận được khi nào?

- A. Mặt tranh không song song với một mặt nào của vật thể
B. Mặt tranh tùy ý
C. Mặt tranh song song với một mặt của vật thể
D. Mặt tranh song song với mặt phẳng vật thể

Câu 27: Vẽ phác hình chiếu phối cảnh cân trái qua:

A. 4 bước

B. 7 bước

C. 6 bước

D. 5 bước

Câu 28: Trong hình chiếu phối cảnh, các đường thẳng trong thực tế song song với nhau và không song song với mặt phẳng hình chiếu được vẽ:

A. song song với nhau.

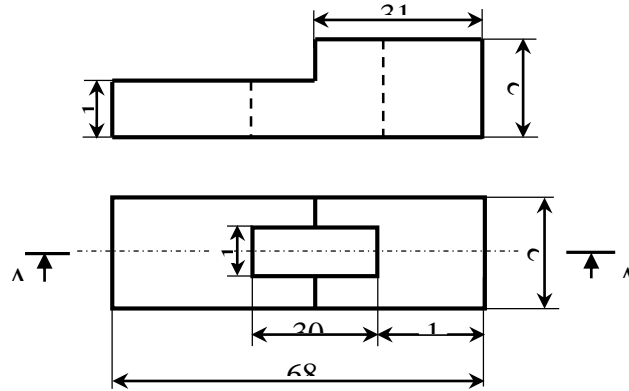
B. vuông góc với nhau.

C. chéo nhau.

D. cắt nhau tại 1 điểm.

II. TỰ LUẬN:

Cho 2 hình chiếu vuông góc của một vật thể:



Câu 1: Vẽ hình chiếu thứ 3 của vật thể?

Câu 2: Vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều của vật thể?

Hoàng Mai, ngày 03 tháng 12 năm 2024

NHÓM TRƯỞNG

Vũ Thị Bảo Chi

ĐỀ CƯƠNG HỌC KÌ I MÔN GIÁO DỤC THỂ CHẤT

NĂM HỌC 2024 – 2025

Khối 10:

- Bóng rổ: Kỹ thuật di chuyển chuyển bắt bóng bằng hai tay trước ngực
- Yêu cầu: Giữ khoảng cách (khoảng 2,5m) và không bị rơi bóng là Đạt

