

### A. GIỚI HẠN ÔN TẬP

Phạm vi kiểm tra thuộc chương trình giáo dục phổ thông từ đầu học kì I đến hết tuần 9 theo Kế hoạch dạy học môn Công Nghệ - Công nghiệp 10.

### B. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hình ảnh nào sau đây đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba?



A.

B.

C.

D.

Câu 2. Người làm việc trong lĩnh vực cơ khí cần đáp ứng một số yêu cầu chính nào sau đây?

- A. Đọc được bản vẽ xây dựng và thực hiện thi công được công trình nhà ở.
- B. Thực hiện được các việc đọc bản vẽ kỹ thuật, lập quy trình công nghệ chế tạo.
- C. Được đào tạo đầy đủ về công nghệ thông tin, điện và điện tử.
- D. Thiết kế, vận hành, sử dụng và bảo dưỡng được hệ thống điện.

Câu 3. Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghệ?

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

Câu 4. Hình ảnh nào sau đây thể hiện nhà máy thủy điện?



A.



B.



C.



D.

Câu 5. Có mấy loại ngành nghề kỹ thuật, công nghệ?

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

Câu 6. 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 XVII.
- D. Cuối thế kỉ XVII.

Câu 7. Thiết bị nào sau đây thuộc đầu vào của hệ thống báo cháy ?

- A. Nút ấn báo cháy.
- B. Tủ trung tâm.
- C. Chuông báo cháy.
- D. Đèn báo vị trí.

Câu 8. Công nghệ nào sau đây thuộc lĩnh vực luyện kim, cơ khí?

- A. Công nghệ truyền thông không dây
- B. Công nghệ điện quang
- C. Công nghệ điều khiển và tự động hóa
- D. Công nghệ đúc

Câu 9. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất có vai trò như thế nào?

- A. Tăng sản lượng hàng hoá
- B. Làm tăng năng suất lao động
- C. Thúc đẩy sự phát triển các ngành công nghiệp khác
- D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

Câu 10. Cấu trúc của một hệ thống kỹ thuật gồm 3 phần tử chính sau:

- A. Chấp hành, đầu vào, tiếp nhận.
- B. Đầu vào, xử lí, đầu ra.
- C. Chấp hành, đầu ra, xử lí.
- D. Đầu vào, tiếp nhận, xử lí.

Câu 11. Chọn đáp án đúng

A. Kỹ thuật là ứng dụng các giải pháp *khoa học* vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

B. Kỹ thuật là ứng dụng các giải pháp *kỹ thuật* vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

C. Kỹ thuật là ứng dụng các nguyên lý *kỹ thuật* vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

D. Kỹ thuật là ứng dụng các nguyên lý *khoa học* vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

Câu 12. Một máy tăng âm, phần tử nào sau đây là phần tử đầu ra của máy tăng âm?

A. Bộ trộn âm thanh

B. Micro

C. Loa

D. Hệ thống dây điện

Câu 13. Người lao động thuộc ngành điện, điện tử và viễn thông làm việc ở:

A. Cả 3 đáp án trên

B. Phòng thí nghiệm

C. Viện nghiên cứu

D. Trường học

Câu 14. Công nghệ điều khiển và tự động hóa

A. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

B. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

C. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

D. biến đổi điện năng thành quang năng

Câu 15. Công nghệ nano là

A. 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.

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 phân tích, chế tạo và ứng dụng các vật liệu có cấu trúc nano

Câu 16. Đây là các tiêu chí khi đánh giá sản phẩm công nghệ?

A. Tính năng, thẩm mỹ, giá thành, độ bền.

B. Tính năng, tính kinh tế, giá thành, độ bền.

C. Tính năng, thẩm mỹ, giá thành, hiệu quả.

D. Tính năng, thẩm mỹ, giá thành, độ tin cậy.

Câu 17. Khác nhau giữa hệ thống kỹ thuật mạch kín và hệ thống kỹ thuật mạch hở là

A. Đầu ra

B. Đầu vào

C. Bộ phận xử lý

D. Tín hiệu phản hồi

Câu 18. Công nghệ sản xuất điện năng

A. thiết kế, xây dựng, vận hành các hệ thống điều khiển nhằm mục đích tự động các quá trình sản xuất tại các nhà máy, xí nghiệp.

B. biến đổi điện năng thành quang năng

C. biến đổi các năng lượng khác thành điện năng.

D. biến đổi năng lượng điện sang cơ năng.

Câu 19. 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 hệ thống tri thức về sự vận động của vật chất và của tự nhiên.

C. Là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của trái đất và con người.

D. Là sự khám phá về quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.

Câu 20. Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật bao gồm mấy phần tử cơ bản?

A. 3 phần tử cơ bản

B. 4 phần tử cơ bản

C. 2 phần tử cơ bản

D. 5 phần tử cơ bản

Câu 21. Trong ứng dụng đèn chiếu sáng tự động, bộ phận xử lý là

A. Bóng đèn

B. Nguồn vào

C. Nguồn vào và bóng đèn

D. Công tắc cảm biến ánh sáng

Câu 22. Hiện nay, triển vọng và nhu cầu việc lao động trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ

A. phát triển mạnh, đòi hỏi nguồn nhân lực được đào tạo chuyên môn.

B. nhu cầu nguồn nhân lực về công nghiệp và dịch vụ giảm.

C. phát triển chậm và nhu cầu về nguồn nhân lực giảm.

D. nhu cầu nguồn nhân lực về nông nghiệp tăng, về công nghiệp giảm.

Câu 23. Phát biểu nào sau đây là đúng về mối quan hệ giữa khoa học, kĩ thuật và công nghệ?

A. Khoa học tạo ra kĩ thuật và kĩ thuật tạo ra công nghệ.

B. Khoa học là cơ sở cho kĩ thuật tạo ra công nghệ, công nghệ thúc đẩy khoa học.

C. Công nghệ phát triển không phụ thuộc vào khoa học và kĩ thuật.

D. Kĩ thuật phát triển không phụ thuộc vào khoa học và công nghệ.

Câu 24. Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là?

A. Đánh giá về năng suất công nghệ.

B. Đánh giá chi phí đầu tư

C. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

D. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ

Câu 25. Công nghệ đúc là gì ?

A. Là công nghệ điều chế kim loại , hơp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ 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 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. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

Câu 26. Mục đích của việc đánh giá sản phẩm công nghệ nhằm.

A. Lựa chọn sản phẩm rẻ nhất

B. Lựa chọn sản phẩm công nghệ mới

C. Lựa chọn sản phẩm đẹp nhất

D. Lựa chọn sản phẩm công nghệ phù hợp

Câu 27. Công thức sau:  $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$  thuộc lĩnh vực nào ?

A. Khoa học.

B. Kĩ thuật.

C. Công nghệ và kĩ thuật.

D. Công nghệ.

Câu 28. Hệ thống cấp nước sinh hoạt gia đình gồm những phần tử cơ bản nào?

A. Dây điện, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.

B. Dây điện, phao, các tiếp điểm điện, máy bơm nước.

C. Phao, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.

D. Dây điện, phao, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.

Câu 29. 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 in 3D.

C. Công nghệ Internet vạn vật.

D. Công nghệ Robot thông minh.

Câu 30. Công nghệ CAD/CAM/CNC là

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

B. 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.

C. 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.

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

Câu 31. Công nghệ in 3D là

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.

B. 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 để gia công chi tiết.

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

D. phân tách mô hình 3D thành các lớp 2D xém chồng lên nhau.

Câu 32. Hãy chọn đáp án thích hợp vào dấu “...”

... là công nghệ sử dụng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm cho nó biến dạng tạo thành sản phẩm có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

A. Công nghệ gia công áp lực

B. Công nghệ gia công cắt gọt

C. Công nghệ hàn

D. Công nghệ luyện kim

Câu 33. Bóng đèn điện có công dụng

A. Chuyển hoá từ cơ năng thành điện năng

B. Chuyển hoá từ điện năng thành quang năng

C. Chuyển hoá từ quang năng thành điện năng

D. Chuyển hoá từ điện năng thành cơ năng

Câu 34. Khẩu trang Wakamono của Việt Nam là khẩu trang y tế đầu tiên trên thế giới đã được chứng minh tiêu diệt 99% Virus Corona. Khẩu trang Wakamono có 4 lớp, trong đó có 1 lớp được đưa các hạt nano bạc vào sợi vải có khả năng tiêu diệt virus. Sản phẩm này sử dụng công nghệ nào dưới đây?

A. Công nghệ CNC.

B. Công nghệ in 3D.

C. Công nghệ Nano.

D. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

Câu 35. Động cơ hơi nước do ai sáng chế vào năm 1784?

A. Gôlip Đemlơ

B. James Watt

C. Nicôla Aogut Ôtô

D. Giăng Eechiênl Lonoa

Câu 36. Kỹ thuật 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 kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm.

D. Là ứng dụng những thành tựu của khoa học vào sản xuất để nâng cao năng suất.

Câu 37. Công nghệ luyện kim là gì?

A. 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

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

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 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.

Câu 38. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là:

A. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt

C. Công nghệ thông tin và tự động hóa

D. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa

Câu 39. Công nghệ nào là phù hợp nhất để tạo ra mô hình xương chậu bằng chất dẻo như hình bên?



A. Công nghệ gia công cắt gọt kim loại.

B. Công nghệ in 3D.

C. Công nghệ luyện kim.

D. Công nghệ gia công áp lực.

Câu 40. Khi đánh giá tiêu chí về môi trường của công nghệ là đánh giá:

A. tác động tích cực và tiêu cực của công nghệ đến môi trường

B. tác động của sản phẩm đến môi trường

C. tác động tích cực đến môi trường

D. sự tác động tiêu cực đến môi trường

Câu 41. Công nghệ nào sau đây thuộc lĩnh vực điện – điện tử?

A. Công nghệ gia công cắt gọt.

B. Công nghệ gia công áp lực.

C. Công nghệ hàn.

D. Công nghệ sản xuất điện năng.

Câu 42. Công nghệ cắt gọt kim loại là gì ?

A. 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.

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

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

Câu 43. Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là?

A. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ

B. Đánh giá về năng suất công nghệ.

C. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

D. Đánh giá chi phí đầu tư

Câu 44. Công nghệ gia công áp lực là gì ?

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

B. 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.

C. 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.

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

Câu 45. 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 tự động hóa.

D. Công nghệ Robot thông minh

Câu 46. Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai là:

A. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa

B. Công nghệ thông tin và tự động hóa

C. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt

D. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

Câu 47. Công nghệ tự động hóa các dây chuyền sản xuất sẽ dẫn đến tác động tiêu cực gì với con người?

A. Dẫn đến nguy cơ thất nghiệp, thiếu việc làm.

B. Con người lười lao động hơn.

C. Tạo ra nhiều việc làm mới.

D. Con người làm việc nhẹ nhàng hơn.

### C. TỰ LUẬN

Câu 1. Trình bày tác động của công nghệ đối với xã hội.

Câu 2. Trình bày các tiêu chí đánh giá công nghệ, đánh giá sản phẩm công nghệ

Câu 3. Nêu khái quát về ngành nghề kỹ thuật công nghệ mà em yêu thích.

Câu 4. Nghiên cứu, xây dựng cấu trúc hệ thống kỹ thuật của (1) máy xay sinh tố; (2) máy điều hòa nhiệt độ trong gia đình.

Câu 5. Công nghệ trí tuệ nhân tạo được ứng dụng ở những lĩnh vực nào? Lấy ví dụ cụ thể?

## D.ĐỀ MINH HOẠ

### PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

**Câu 1.** Đặc trưng cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là:

- A. Công nghệ số và trí tuệ nhân tạo  
B. Năng lượng điện và sản xuất hàng loạt  
C. Động cơ hơi nước và cơ giới hóa  
D. Công nghệ thông tin và tự động hóa

**Câu 2.** Hệ thống cấp nước sinh hoạt gia đình gồm những phần tử cơ bản nào?

- A. Phao, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.  
B. Dây điện, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.  
C. Dây điện, phao, các tiếp điểm điện, máy bơm nước.  
D. Dây điện, phao, các tiếp điểm điện, aptomat, máy bơm nước.

**Câu 3.** Mục đích của việc đánh giá sản phẩm công nghệ nhằm.

- A. Lựa chọn sản phẩm công nghệ mới  
B. Lựa chọn sản phẩm đẹp nhất  
C. Lựa chọn sản phẩm rẻ nhất  
D. Lựa chọn sản phẩm công nghệ phù hợp

**Câu 4.** Chọn đáp án đúng

- A. Kỹ thuật là ứng dụng các nguyên lý kỹ thuật vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.  
B. Kỹ thuật là ứng dụng các giải pháp khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.  
C. Kỹ thuật là ứng dụng các giải pháp kỹ thuật vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.  
D. Kỹ thuật là ứng dụng các nguyên lý khoa học vào việc thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình, hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.

**Câu 5.** Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật bao gồm những thành phần nào?

- A. Đầu vào, thông tin xử lý, đầu ra  
B. Đầu vào, bộ phận xử lý, năng lượng  
C. Vật liệu, bộ phận xử lý, đầu ra  
D. Đầu vào, bộ phận xử lý, đầu ra

**Câu 6.** Người lao động thuộc ngành điện, điện tử và viễn thông làm việc ở:

- A. Phòng thí nghiệm  
B. Trường học  
C. Viện nghiên cứu  
D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 7.** Động cơ hơi nước do ai sáng chế vào năm 1784?

- A. Nicôla Aogut Ôttô  
B. James Watt  
C. Giăng Eechiênl Lơna  
D. Gôlip Đemlơ

**Câu 8.** Cấu trúc hệ thống kỹ thuật mạch kín và mạch hở khác nhau ở điểm nào ?

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

**Câu 9.** Cấu trúc của hệ thống kỹ thuật bao gồm mấy phần tử cơ bản?

- A. 4 phần tử cơ bản  
B. 5 phần tử cơ bản  
C. 2 phần tử cơ bản  
D. 3 phần tử cơ bản

**Câu 10.** Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất có vai trò như thế nào?

- A. Thúc đẩy sự phát triển các ngành công nghiệp khác  
B. Tăng sản lượng hàng hoá  
C. Làm tăng năng suất lao động  
D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

**Câu 11.** Bóng đèn điện có công dụng

- A. Chuyển hoá từ điện năng thành quang năng  
B. Chuyển hoá từ cơ năng thành điện năng  
C. Chuyển hoá từ điện năng thành cơ năng  
D. Chuyển hoá từ quang năng thành điện năng

**Câu 12.** Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư có đặc điểm gì?

- A. Tạo ra các hệ thống điều khiển thông minh  
B. Nâng cao chất lượng cuộc sống  
C. Tối ưu hoá quá trình sản xuất  
D. Tất cả các đáp án trên

**Câu 13.** Công nghệ gia công áp lực là gì ?

- A. Là công nghệ điều chế kim loại, hợp kim để dùng trong cuộc sống từ các loại quặng hoặc từ nguyên liệu khác.  
B. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ dụng cụ cắt và máy cắt kim loại để tạo ra chi tiết có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.  
C. 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.

D. 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.

**Câu 14.** Công nghệ nano là

A. 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.

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

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

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 15.** Công nghệ cắt gọt kim loại là gì ?

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

B. 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.

C. Là công nghệ thực hiện việc lấy đi một phần kim loại của phôi dưới dạng phoi nhờ 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 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.

**Câu 16.** Công thức sau:  $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$  thuộc lĩnh vực nào ?

A. Công nghệ.

B. Công nghệ và kỹ thuật.

C. Khoa học.

D. Kỹ thuật.

**Câu 17.** Thiết bị nào sau đây thuộc đầu vào của hệ thống báo cháy ?

A. Tủ trung tâm.

B. Chuông báo cháy.

C. Nút ấn báo cháy.

D. Đèn báo vị trí.

**Câu 18.** Tiêu chí về độ tin cậy của đánh giá công nghệ là?

A. Đánh giá về năng suất công nghệ.

B. Đánh giá sự tác động của công nghệ đến môi trường không khí

C. Đánh giá về độ chính xác của công nghệ

D. Đánh giá chi phí đầu tư

**Câu 19.** 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 tự động hóa.

B. Công nghệ Robot thông minh

C. Công nghệ Internet vạn vật

D. Công nghệ trí tuệ nhân tạo

**Câu 20.** Gang được tạo ra từ.

A. Quặng sắt bằng lò oxi với hàm lượng các bon <2,14%

B. Quặng sắt bằng lò cao luyện gang với hàm lượng các bon <2,14%

C. Quặng sắt bằng lò hồ quang với hàm lượng các bon >2,14%

D. Quặng sắt bằng lò cao luyện gang với hàm lượng các bon >2,14%

**Câu 21.** Có mấy loại ngành nghề kỹ thuật, công nghệ?

A. 3

D. 4

B. 1

B. 2

**Câu 22.** Hãy chọn đáp án thích hợp vào dấu “...”

... là công nghệ sử dụng ngoại lực tác dụng lên vật liệu kim loại có tính dẻo, làm cho nó biến dạng tạo thành sản phẩm có hình dạng, kích thước theo yêu cầu.

A. Công nghệ hàn

B. Công nghệ gia công cắt gọt

C. Công nghệ gia công áp lực

D. Công nghệ luyện kim

**Câu 23.** Lịch sử loài người đã trải qua mấy cuộc cách mạng công nghệ?

A. 3

D. 4

B. 1

B. 2

**Câu 24.** Các tiêu chí cơ bản trong đánh giá công nghệ.

A. Tính hiệu quả, độ tin cậy

B. Tính kinh tế. C. Tiêu chí về môi trường

D. Tất cả các tiêu chí trên

**Câu 25.** Hệ thống kỹ thuật là

A. Gồm các phần tử có mối liên kết vật lý với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

B. Một tổ hợp các phần tử có mối liên kết kỹ thuật với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

C. Một tập hợp các phần tử có mối liên kết kỹ thuật với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

**D.** Một tập hợp các phần tử có mối liên kết vật lí với nhau, nhằm thực hiện nhiệm vụ nhất định.

**Câu 26.** Công nghệ đúc là gì ?

**A.** 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.

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

**C.** 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.

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

**Câu 27.** Thép được sản xuất từ.

**A.** Gang bằng lò cao luyện gang với hàm lượng cacbon  $\leq 2,14\%$

**B.** Gang bằng lò cao luyện gang với hàm lượng cacbon  $\geq 2,14\%$

**C.** Gang bằng lò oxi hoặc lò hồ quang với hàm lượng cacbon  $\geq 2,14\%$

**D.** Gang bằng lò oxi hoặc lò hồ quang với hàm lượng cacbon  $\leq 2,14\%$

**Câu 28.** 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 nguyên liệu khác.

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

**C.** 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.

**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.

#### **PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1. ( 1 điểm)** Trình bày tác động của công nghệ đối với xã hội.

**Câu 2. ( 1 điểm)** Trình bày các tiêu chí đánh giá sản phẩm công nghệ.

**Câu 3. ( 1 điểm)** Nêu khái quát về ngành nghề kĩ thuật công nghệ mà em yêu thích.

----- **HẾT** -----