

PHẦN LÝ THUYẾT (từ câu 1 đến câu 15)

Câu 1: Theo tổ chức Hợp tác và phát triển kinh tế (OECD) năm 2007 chia Khoa học thành bao nhiêu nhóm?

A. 6

C. 4

B. 5

D. 7

Câu 2: Nghiên cứu Khoa học có bao nhiêu chức năng?

A. 6

C. 4

B. 5

D. 3

Câu 3: Khái niệm Sáng chế là gì?

A. Là sự phát hiện ra những quy luật, tính chất, hiện tượng của thế giới vật chất góp phần thay đổi cơ bản nhận thức của con người về thế giới vật chất.

B. Là sự phát hiện ra những vật thể, những quy luật xã hội đang tồn tại một cách khác quan

C. Là một giải pháp kỹ thuật có tính mới về nguyên lý kỹ thuật, có tính sáng tạo và có thể áp dụng trực tiếp hay qua thử nghiệm vào sản xuất và đời sống.

D. Cả 03 ý trên

Câu 4: “Định luật vạn vật hấp dẫn của Newton”. Anh/ Chị hãy cho biết ví dụ trên thuộc sản phẩm của nghiên cứu khoa học nào?

A. Sáng chế

C. Sáng chế và phát minh.

B. Phát minh

D. Phát hiện

Câu 5: Dữ liệu thứ cấp là gì?

A. Là dữ liệu thu thập từ các nguồn tài liệu sẵn có

B. Là dữ liệu do chính nhà nghiên cứu thu thập từ thực tiễn để phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của mình

C. Là dữ liệu ở dạng số, được phân tích bằng các phép tính thống kê.

D. Là dữ liệu ở dạng chữ, âm thanh hay hình ảnh, được phân tích bằng các phương pháp như phân tích nội dung, phân tích diễn ngôn

Câu 6: Dữ liệu sơ cấp là gì?

A. Là dữ liệu thu thập từ các nguồn tài liệu sẵn có

B. Là dữ liệu do chính nhà nghiên cứu thu thập từ thực tiễn để phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của mình

C. Là dữ liệu ở dạng số, được phân tích bằng các phép tính thống kê.

D. Là dữ liệu ở dạng chữ, âm thanh hay hình ảnh, được phân tích bằng các phương pháp như phân tích nội dung, phân tích diễn ngôn

Câu 7: Dữ liệu định lượng là gì?

- A. Là dữ liệu thu thập từ các nguồn tài liệu sẵn có
- B. Là dữ liệu do chính nhà nghiên cứu thu thập từ thực tiễn để phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của mình
- C. Là dữ liệu ở dạng số, được phân tích bằng các phép tính thống kê.
- D. Là dữ liệu ở dạng chữ, âm thanh hay hình ảnh, được phân tích bằng các phương pháp như phân tích nội dung, phân tích diễn ngôn

Câu 8: Dữ liệu định tính là gì?

- A. Là dữ liệu thu thập từ các nguồn tài liệu sẵn có
- B. Là dữ liệu do chính nhà nghiên cứu thu thập từ thực tiễn để phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của mình
- C. Là dữ liệu ở dạng số, được phân tích bằng các phép tính thống kê.
- D. Là dữ liệu ở dạng chữ, âm thanh hay hình ảnh, được phân tích bằng các phương pháp như phân tích nội dung, phân tích diễn ngôn

Câu 1: Chọn phát biểu phù hợp về khái niệm khoa học

- a. Hệ thống tri thức về tự nhiên, xã hội và tư duy, về các quy luật vận động của vật chất cũng như những quy luật phát triển khách quan của tự nhiên, xã hội và tư duy.
- b. Hệ thống tri thức về xã hội và tư duy trừu tượng đến khái niệm, về các quy luật vận động của vật chất cũng như những quy luật phát triển khách quan của tự nhiên, xã hội và tư duy con người
- c. Phạm trù triết học là một hệ thống tri thức thực nghiệm đúc kết từ tự nhiên, phản ánh xã hội và tư duy con người trong xã hội đó
- d. Hệ thống tri thức từ các nhà bác học và các lý luận tổng kết từ xã hội và hoạt động phản biện xã hội và các quy luật vận động của vật chất cũng như những quy luật phát triển khách quan của tự nhiên, xã hội và tư duy.

Câu 2: Phát biểu đúng về tri thức khoa học:

- a. Những hiểu biết được tổng hợp lại một cách có hệ thống thông qua các hoạt động nghiên cứu khoa học. Các hoạt động này được thực hiện theo một kế hoạch đã được vạch ra từ trước, có mục tiêu xác định và được tổ chức và triển khai dựa trên các phương pháp khoa học.
- b. Các hoạt động xã hội và tự nhiên này được thực hiện từ khi có xã hội loài người có mục tiêu xác định và được tổ chức và triển khai dựa trên các phương pháp khoa học và các tổng kết kinh nghiệm.

c. Các hoạt động khoa học tự nhiên và công nghệ được thực hiện từ khi có xã hội loài người có mục tiêu xác định và được tổ chức và triển khai dựa trên các phương pháp khoa học và các tổng kết kinh nghiệm

d. Các hoạt động xã hội của xã hội loài người từ khi có xã hội loài người có mục tiêu xác định và được tổ chức và triển khai dựa trên các phương pháp khoa học và các tổng kết kinh nghiệm thành tri thức kinh nghiệm.

Câu 3: Dựa trên đối tượng nghiên cứu, về cơ bản khoa học được chia thành các nhóm chính:

a. Khoa học tự nhiên và khoa học xã hội

b. Khoa học tự nhiên và Công nghệ

c. Khoa học triết học và các khoa học xã hội.

d. Khoa học xã hội nhân văn, nghệ thuật và các khoa học khác.

Câu 4: Khoa học tự nhiên bao gồm:

a. Toán học, công nghệ thông tin, vật lý, hóa học, sinh học, khoa học trái đất và môi trường và các bộ môn khoa học tự nhiên khác;

b. Toán học, công nghệ thông tin, vật lý, hóa học, sinh học, khoa học trái đất và môi trường và ngôn ngữ

c. Toán học, công nghệ thông tin, vật lý, hóa học, sinh học, khoa học trái đất và môi trường và các bộ môn khoa học tự nhiên khác và khoa học nghệ thuật khác

d. Sinh học, vật lý, toán học, công nghệ thông tin, khoa học trái đất và môi trường và các bộ môn khoa học tự nhiên khác, khoa học khảo cổ học và truyền thông.

Câu 5: Khoa học kỹ thuật và công nghệ (Engineering and Technology) bao gồm các bộ môn kỹ thuật:

a. Điện, điện tử, cơ khí, hóa học, vật liệu, môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano, và các bộ môn kỹ thuật và công nghệ khác;

b. Điện, điện tử, cơ khí, hóa học, vật liệu, môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano, kỹ thuật địa chất.

c. Điện, điện tử, cơ khí, hóa học, vật liệu, môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano, và giao thông công cộng

d. Điện, điện tử, cơ khí, hóa học, vật liệu, môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano, và y sinh

Câu 6: Khoa học sức khỏe (Medical and health sciences), có các bộ môn:

a. Y học và khoa học chăm sóc sức khỏe

b. Y học cổ truyền và khoa học lao động

c. Dược học và sinh học phân tử

d. Y tế cộng đồng và dược học.

Câu 7: Khoa học xã hội (Social sciences) có các ngành:

a. Tâm lý học, xã hội học, khoa học giáo dục, kinh tế học và kinh doanh, luật, khoa học chính trị, truyền thông và các bộ môn khoa học xã hội khác

b. Xã hội học, khoa học giáo dục, kinh tế học và kinh doanh, luật, khoa học chính trị, truyền thông, triết học

c. Khoa học giáo dục, kinh tế học và kinh doanh, luật, khoa học chính trị, truyền thông và nghệ thuật

d. Tâm lý học, khoa học giáo dục, kinh tế học và kinh doanh, luật, khoa học chính trị, truyền thông và hội họa.

Câu 8: Khoa học nhân văn (Humanities) bao gồm các ngành:

a. Lịch sử và khảo cổ học, văn học và ngôn ngữ, triết học, tôn giáo và đạo đức học, nghệ thuật và các bộ môn khoa học nhân văn khác

b. Khảo cổ học, văn học và ngôn ngữ, triết học, tôn giáo và đạo đức học, nghệ thuật và thiên văn học và truyền thông

c. Ngôn ngữ, triết học, tôn giáo và đạo đức học, nghệ thuật và nhân chủng học và các khoa học về khảo cổ học

d. Truyền thông đại chúng, văn học và ngôn ngữ nước ngoài, khổng tử học, tôn giáo và đạo đức học, nghệ thuật điêu khắc, hội họa và kiến trúc.

Câu 9: Dựa theo mục đích khoa học được phân loại thành:

a. Khoa học cơ bản và khoa học ứng dụng

b. Khoa học tự nhiên và khoa học ứng dụng

c. Khoa học xã hội và XH nhân văn

d. Khoa học tự nhiên và Kỹ thuật

Câu 10: Ngành khoa học nào sau thuộc về khoa học cơ bản:

a. Toán học, vật lý và sinh học

- b. Toán ứng dụng, vật lý và y sinh học ứng dụng
- c. Toán ứng dụng và và vật lý thiên văn
- d. Di truyền học ứng dụng và và vật lý địa cầu.

Câu 11: Các ngành khoa học ứng dụng

a. Kỹ thuật xây dựng và công trình, kỹ thuật điều khiển tự động;

- b. Vật lý đại cương và toán cao cấp
- c. Hóa học vi sinh và công nghệ thực phẩm
- d. Hóa lý và hữu cơ

Câu 12: Lý thuyết khoa học:

- a. Hệ thống các khái niệm có liên quan với nhau với nhau và các luận điểm về mối liên hệ giữa các khái niệm đó
- b. Được đề ra để giải thích và dự đoán về sự vật, hiện tượng tự nhiên hay xã hội một cách logic và luôn luôn vận động
- c. là hệ thống và chặt chẽ trong phạm vi các giả định và điều kiện biên nhất định

d. Lý thuyết khoa học không chỉ mô tả hay dự đoán sự vật hay hiện tượng mà còn phải giải thích nguyên nhân vì sao sự vật hay hiện tượng đó xảy ra, hay lý giải mối quan hệ nhân quả giữa các khái niệm.

Câu 13: Vai trò của lý thuyết khoa học trong nghiên cứu khoa học:

a. Cung cấp cơ sở lý luận giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội; Giúp tổng hợp những kết quả thực nghiệm đã có trong phạm vi khung lý thuyết và hóa giải những kết quả trái ngược nhau; Định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo và đóng góp vào quá trình tích lũy tri thức.

b. Giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội; tổng hợp những kết quả thực nghiệm đã có trong phạm vi khung lý thuyết , tuy nhiên hóa giải những kết quả trái ngược nhau;

c. Cung cấp cơ sở lý luận giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội; Định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo; và phát triển lý thuyết chuyên ngành sâu

d. Giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội; Hóa giải những kết quả trái ngược nhau trong lý thuyết; Định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo và Đóng góp vào quá trình tích lũy tri thức.

Câu 14: Thành phần cơ bản của LTKH:

a. Khái niệm, mối liên hệ giữa các khái niệm, logic, và những giả định/ điều kiện biên

b. Quy luật, mối liên hệ giữa các khái niệm, logic, và những giả định/ điều kiện biên

c. Định luật, mối liên hệ giữa các khái niệm, logic, và những giả định/ điều kiện biên

d. Tiên đề, Khái niệm, quy luật, định luật, mối liên hệ giữa các khái niệm, logic, và những giả định/ điều kiện biên.

Câu 15: Khái niệm:

a. Một hình thức tư duy được diễn đạt ở mức độ trừu tượng hóa cao, được xây dựng để gọi tên, và nhận dạng bản chất của sự vật hay hiện tượng đang được quan tâm.

b. là nội hàm và ngoại diên và bản chất nội hàm là vô cùng quan trọng.

c. Một hình thức tư duy được diễn đạt ở mức độ cụ thể hóa thấp hơn quy luật, được xây dựng để gọi tên, và nhận dạng bản chất của sự vật hay hiện tượng đang được quan tâm.

d. là nội hàm và ngoại diên và bản chất nội hàm là vô cùng quan trọng. Tuy nhiên nội hàm càng lớn thì ngoại diên cũng lớn theo.

Câu 16. Các khái niệm nào sau là đơn hướng:

Giới tính, tuổi tác, nghề nghiệp, trình độ học vấn, chiều cao, cân nặng và trạng thái hôn nhân.

a. Chiều cao, cân nặng, tuổi

b. Giới tính, tuổi tác, trạng thái hôn nhân

c. Nghề nghiệp, giới tính, cân nặng

d. Tất cả các yếu tố đã nêu trong khái niệm.

Câu 17. Khái niệm sau khái niệm nào đa hướng trong các khái niệm sau: Cảm xúc, tình yêu nam nữ, thành tích học tập, nỗ lực học tập, giới tính, tuổi tác.

a. Cảm xúc, tình yêu nam nữ, thành tích học tập, nỗ lực học tập

b. Cảm xúc, tình yêu nam nữ, giới tính và nỗ lực học tập

- c. Tình yêu nam nữ, nỗ lực học tập và giới tính
- d. Thành tích học tập, nỗ lực học tập và tuổi tác.

Câu 18. Tìm các liên hệ hữu hình trong các liên hệ sau:

Cây phả hệ gia đình, liên hệ mạng lưới điện, mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

a. Cây phả hệ gia đình, liên hệ mạng lưới điện, mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối.

b. Liên hệ mạng lưới điện, mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người

c. Mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự

d. Cây phả hệ gia đình, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

Câu 19: Tìm các quan hệ vô hình trong các quan hệ sau:

Cây phả hệ gia đình, liên hệ mạng lưới điện, mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

a. Tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

b. Mạng giao thông, mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

c. Mạng máy tính, mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

d. Mạng đại lý phân phối, tình cảm, trạng thái tâm lý và hành vi con người, liên hệ hành chính hoặc nhân sự.

Câu 20: Tiêu chí đánh giá một lý thuyết:

a. Có lập luận nhất quán, có năng lực giải thích, có khả năng phản nghiệm và có tính cô đọng, súc tích

b. Có lập luận nhất quán, Có khả năng chứng minh, phản biện và có tính cô đọng, súc tích

c. Có năng lực giải thích, Có khả năng phản nghiệm và Có tính cô đọng, súc tích

d. Có khả năng phản nghiệm và Có tính cô đọng, súc tích