

ĐÁP ÁN ĐỀ MINH HỌA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC 2021 ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM

BẢNG ĐÁP ÁN

1.D	2.A	3.B	4.A	5.B	6.C	7.C	8.B	9.C	10.D
11.B	12.A	13.B	14.C	15.A	16.B	17.D	18.D	19.D	20.C
21.B	22.B	23.A	24.B	25.C	26.B	27.C	28.D	29.B	30.C
31.D	32.B	33.B	34.D	35.C	36.C	37.B	38.A	39.D	40.B
41.C	42.B	43.D	44.B	45.C	46.C	47.D	48.C	49.D	50.D
51.B	52.D	53.C	54.C	55.A	56.C	57.B	58.C	59.D	60.A
61.B	62.D	63.C	64.D	65.A	66.D	67.B	68.D	69.B	70.A
71.C	72.A	73.A	74.B	75.B	76.D	77.D	78.C	79.B	80.A
81.B	82.A	83.B	84.C	85.A	86.C	87.D	88.B	89.B	90.B
91.A	92.B	93.B	94.D	95.A	96.A	97.D	98.A	99.B	100.B
101.D	102.B	103.A	104.C	105.C	106.A	107.A	108.B	109.C	110.C
111.B	112.D	113.B	114.D	115.B	116.B	117.D	118.B	119.D	120.B

Câu 1: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì “loại hình kịch hát dân gian” => chèo

Bổ sung kiến thức: ta có:

Chèo là loại hình nghệ thuật sân khấu cổ truyền Việt Nam. Chèo phát triển mạnh ở phía bắc Việt Nam với trọng tâm là vùng châu thổ sông Hồng cùng hai khu vực lan tỏa là trung du miền núi Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. Loại hình sân khấu này phát triển cao, giàu tính dân tộc. Chèo mang tính quần chúng và được coi là loại hình sân khấu của hội hè với đặc điểm sử dụng ngôn ngữ đa thanh, đa nghĩa kết hợp với cách nói ví von giàu tính tự sự, trữ tình. Nếu sân khấu truyền thống Trung Quốc có đại diện tiêu biểu là Kinh kịch của Bắc Kinh và sân khấu Nhật Bản là kịch nô thì đại diện tiêu biểu nhất của sân khấu truyền thống Việt Nam là chèo.

Câu 2: Chọn đáp án A

Giải thích: xem SGK Ngữ Văn 10 tập 1

Câu 3: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì “nguyệt” hay “mặt trăng” hay được dùng để so sánh với người phụ nữ đẹp khi xưa, “gheo nguyệt” sẽ có nghĩa là “Trêu chọc người con gái đẹp”.

Câu 4: Chọn đáp án

A Giải thích: bởi vì

- Sống hòa hợp với thiên nhiên: Thu
*ăn măng trúc, đông ăn giá Xuân tắm
hồ sen, hạ tắm ao*
- Tránh xa vòng danh lợi, giữ cốt cách thanh cao
Ta dại, ta tìm nơi vắng vẻ
Người khôn, người đến chỗ lao xao
- Sống đăm đac, giữ sự tự tại về mặt tâm hồn
Rượu đến gốc cây, ta sẽ nhấp Nhìn
xem phú quý, tựa chiêm bao

Bổ sung kiến thức:

Nhà là bài thơ Nôm số 73 trong tập Bạch vân quốc ngữ thi tập, được sáng tác khi Nguyễn Bình Khiêm cáo quan về ở ẩn, nói về cuộc sống thanh nhàn nơi thôn dã và triết lí sống của ông.

Câu 5: Chọn đáp án B

Giải thích:

- “mây nước khóc” => nhân hoá
- “Ngoài kia mây nước khóc gì nhau?” => câu hỏi tu từ

Bổ sung kiến thức:

- Nhân hóa là phép tu từ gọi hoặc tả đồ vật, cây cối, con vật... bằng các từ ngữ thường được sử dụng cho chính con người như suy nghĩ, tính cách giúp trở nên gần gũi, sinh động, hấp dẫn, gần bó với con người hơn.
- Câu hỏi tu từ là câu hỏi được đặt ra nhưng không nhằm mục đích tìm kiếm câu trả lời hoặc câu trả lời đã nằm ngay trong câu hỏi, nhằm nhấn mạnh nội dung người dùng muốn gửi gắm. Câu hỏi tu từ được đặt ra nhằm tập trung sự chú ý của người nghe, người đọc vào một mục đích cụ thể nào đó. Do đó, câu hỏi tu từ về hình thức là một câu hỏi nhưng thực chất đó là câu phủ định có cảm xúc hay câu khẳng định. Loại câu này thường được dùng nhiều trong các văn bản nghệ thuật, có tác dụng làm cho lời văn trở nên sinh động, đem lại cho người đọc những tưởng tượng lý thú.

Câu 6: Chọn đáp án C

Giải thích:

“- Cả đời chị có một lúc nào thật vui không? Đột nhiên tôi hỏi.

- Có chứ, chú! Vui nhất là lúc ngồi nhìn đàn con tôi chúng nó được ăn no...”

Trích Chiếc thuyền ngoài xa SGK Ngữ Văn 12 trang 76

Bổ sung kiến thức:

Chiếc thuyền ngoài xa là tên một truyện ngắn của nhà văn Nguyễn Minh Châu. Đây là tác phẩm tiêu biểu cho đề tài đời tư – thế sự của Nguyễn Minh Châu sau năm 1975. Tạp chí Văn nghệ Quân đội cũng chọn và coi đây là tác phẩm hay nhất của nhà văn.

Câu 7: Chọn đáp án C

Giải thích:

Ông lái đò là một người lao động, thông thạo nghề của mình đến mức như “cưỡi trên con sông Đà”, như một người nghệ sĩ đầy tài tình

Bổ sung kiến thức:

- *Người lái đò sông Đà là áng văn nổi bật in trong tùy bút sông Đà (1960) của Nguyễn Tuân.*
- *Tác phẩm là sự kết tinh từ chuyến đi của tác giả đi tới vùng cao Tây Bắc xa xôi để tìm chất vàng thỉu lửa của thiên nhiên Tây Bắc và đặc biệt hơn nữa là chất vàng mười đã qua thử lửa ở trong tâm hồn của con người lao động đã chiến đấu trên miền sông núi Tây Bắc hùng vĩ và đầy chất thơ.*

Câu 8: Chọn đáp án B

Giải thích:

Từ đúng: “trong trẻo”

Bổ sung kiến thức:

- *“Trong trẻo”: Rất trong, không pha tạp. VD: Bầu trời trong trẻo. Tiếng hát trong trẻo*
- *“Ráo riết”: Khắt khe, khẩn trương. VD: Chuẩn bị ráo riết, Luyện tập ráo riết*
- *“Xơ xác”: Không có gì còn lành lặn, nguyên vẹn, trông thảm hại. VD: Nhà cửa xơ xác. Cây cối xơ xác sau trận bão.*
- *“Xuất xứ”: Nguồn gốc của một văn bản hay một tài liệu được trích dẫn.*

Câu 9: Chọn đáp án C

Giải thích:

Từ đúng: “chỉ trích”

Bổ sung kiến thức:

“Chỉ trích”: Vạch ra cái sai cái xấu để chê trách, phản đối.

Câu 10: Chọn đáp án D

Giải thích:

- *“Yếu điểm”: Điểm trọng yếu*

Bổ sung kiến thức:

- *“Điểm yếu”: điểm hạn chế, đồng nghĩa với nhược điểm*

- “*thiết yếu*”: Rất quan trọng và cần thiết, không thể thiếu được

Câu 11: Chọn đáp án B

Giải thích:

- “Lác đác”: Thừa thớt, rải rác

Bổ sung kiến thức:

- “*San sát*”: Rất nhiều và liên sát vào nhau
- “*Hiu hắt*”: Yếu, nhẹ, gây cảm giác buồn vắng, cô đơn
- “*Thoang thoảng*”: Hơi có mùi bay tới, hơi thoảng qua chút ít

Câu 12: Chọn đáp án A

Giải thích:

Chơi chữ đồng âm

Bổ sung kiến thức:

- “*Than*” vừa mang nghĩa là “*Chất rắn, thường màu đen, để làm chất đốt, do gỗ hay xương cháy không hoàn toàn hay do cây cối chôn vùi dưới đất phân hủy dần qua nhiều thế kỷ*”, vừa mang nghĩa là “*kẻ lẻ nổi buồn khổ bất hạnh của mình*”
- Tương tự, “*bạc*” vừa để chỉ một loại kim loại, vừa là “*Yếu, mỏng manh, ít, Không giữ được tình nghĩa*”

Câu 13: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì không thỏa mãn mô hình “TN, C + V”

Bổ sung kiến thức:

Trạng ngữ “*Qua ba tháng rèn luyện*”, vị ngữ “*đã nâng cao thể lực của sinh viên*”, cần thêm một chủ ngữ (ví dụ: “*Giáo viên*”) để thực hiện vị ngữ.

Mô hình: TN, C + V

Câu 14: Chọn đáp án C

Giải thích: bởi vì không tồn tại vị ngữ cụ thể, chỉ có 1 cụm C-V bổ nghĩa cho chủ ngữ chính “*Lòng tin sâu sắc của những thế hệ cha anh vào lực lượng măng non và xung kích sẽ tiếp bước mình*” => cụm danh từ có chức năng chủ ngữ.

Câu 15: Chọn đáp án A

Giải thích:

“Chinh phụ ngâm, Truyện Kiều và Hồ Xuân Hương” là những mục cùng chức thuộc vị ngữ, nhưng “Chinh phụ ngâm, Truyện Kiều” thuộc trường “Tác phẩm”, “Hồ Xuân Hương” thuộc tác giả.

Bổ sung kiến thức:

Bộ phận song song (BPSS): Những bộ phận đặt cạnh nhau, cùng giữ chức vụ ngữ pháp giống nhau trong câu (cùng là CN, VN, TN, ĐN hoặc BN) gọi là BPSS. BPSS giúp cho việc diễn đạt ngắn gọn hơn. CN, VN, TN, ĐN, BN đều có thể đặt cạnh nhau làm BPSS. Các BPSS ngăn cách với nhau bằng dấu phẩy hoặc bằng từ chỉ quan hệ: và, hoặc, hoặc là, hay, hay là,... Các bộ phận cùng chức cần cùng loại.

Câu 16: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì Diễn tả một giai đoạn có thật trong lịch sử, không mang các yếu tố kì ảo, hoành tráng khác.

Bổ sung kiến thức:

Chủ nghĩa hiện thực là trào lưu nghệ thuật lấy hiện thực xã hội và những vấn đề có thực của con người làm đối tượng sáng tác. Chủ nghĩa hiện thực hướng tới cung cấp cho công chúng nghệ thuật những bức tranh chân thực, sống động, quen thuộc về cuộc sống, về môi trường xã hội xung quanh. Trong văn học, những tác phẩm có tính hiện thực và giá trị hiện thực tồn tại rất lâu trước khi chủ nghĩa này xuất hiện. Thế nhưng chủ nghĩa hiện thực, với tư cách một trào lưu, một phương pháp, chỉ xuất hiện vào thế kỉ 19 ở các quốc gia Pháp, Ý, Anh, Nga, sau đó ảnh hưởng tới các nước khác. Từ "réalisme" xuất hiện lần đầu tiên ở Pháp vào năm 1826 trên tạp chí Mercure de France, do nhà phê bình Champfleury sử dụng.

Câu 17: Chọn đáp án D

Giải thích:

“Nó nuốt lấy nuốt để. Miếng khoai trôi xuống cổ nó phình ra. Nó lại vội vàng ngoạm miếng nữa, nhai ngấu nghiến”, “Người ta xúm lại, tóm ngang lưng

nó. Nó không chạy. Nhưng nó vẫn nhai, vẫn nuốt. Rồi biết thế nguy, nó không nhai, trợn mắt lên để nuốt chửng. Rồi lại háp tấp ngón luôn miếng nữa”

=> đặt vào hoàn cảnh thời kì Pháp thuộc, nhân dân bị bóc lột nặng nề => đói kém

Bổ sung kiến thức:

Pháp thuộc là một giai đoạn trong lịch sử Việt Nam kéo dài 61 năm, bắt đầu từ 1884 khi Pháp ép triều đình Huế chấp nhận sự bảo hộ của Pháp cho đến 1945 khi Pháp mất quyền cai trị ở Đông Dương. Tuy nhiên, nhiều tài liệu khác cho rằng thời kỳ Pháp thuộc cần được tính từ năm 1867 (tức là kéo dài gần 80 năm), khi Nam Kỳ Lục tỉnh bị nhà Nguyễn cắt nhượng cho Pháp, trở thành lãnh thổ đầu tiên Pháp chiếm được trong quá trình Pháp xâm lược Đại Nam.

Thời kì này nhân dân chịu nhiều thứ thuế, bị bóc lột nặng nề, đói kém diễn ra khắp nơi, đỉnh điểm là nạn đói năm 1945.

Câu 18: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì các câu này không có chủ ngữ vị ngữ.

Các câu trên là câu đặc biệt vì không thể xác định rõ chủ ngữ, vị ngữ, hay nói cách khác là không thể phục hồi chủ ngữ hoặc vị ngữ.

Mặt khác, nếu có thể phục hồi được chủ - vị thì các câu trên sẽ là câu rút gọn.

Bổ sung kiến thức:

Câu đặc biệt không cấu tạo theo mô hình chủ – vị và không khôi phục lại được thành phần câu. Câu rút gọn được cấu tạo theo mô hình chủ – vị, có thể khôi phục lại thành phần câu bị lược bỏ dựa vào ngữ cảnh.

Câu 19: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì đặt trong hoàn cảnh thực tại trước cách mạng tháng Tám 1945, hoàn cảnh của đứa trẻ tuy là đáng trách nhưng phần đáng thương lại còn nhiều hơn. Cũng bởi vì cuộc sống quá khốn cùng nên buộc nó phải đi ăn cắp để duy trì tiếp cuộc sống.

Câu 20: Chọn đáp án C

Giải thích: câu C vô lí vì hoàn cảnh hiện tại là đói kém, bị bóc lột nặng nề, không thể có cuộc sống sung túc được.

Câu 21: Chọn đáp án B

Giải thích: doubt + about

Bổ sung kiến thức:

Doubt (about): not being certain about something, especially about how good or true it is

Câu 22: Chọn đáp án B

Giải thích: Trước khi nói lời chia tay, chúng ta sẽ có một bữa tiệc đầm ấm bên nhau, có thể là trong ba ngày nữa.

Bổ sung kiến thức:

Thì tương lai hoàn thành (Future perfect tense) dùng để diễn tả một hành động, sự việc sẽ hoàn thành tới một thời điểm cụ thể trong tương lai.

Cấu trúc: S + will + have + V3/ed

Câu 23: Chọn đáp án A

Giải thích: so sánh hơn với động từ 1 vắn (good => better)

Bổ sung kiến thức: Để biểu thị mối tương quan giữa 2 sự vật, hiện tượng, chúng ta cách sử dụng cấu trúc *asas* hoặc *than* để so sánh.

Comparative: So sánh hơn, thường thấy với than hoặc as as hoặc more

Superlative: So sánh nhất, thường thấy với est hoặc the most

Câu 24: Chọn đáp án B

Giải thích: “realistic articles”: các bài báo thực tế

“Realism” và “Reality” là danh từ, “Really” là trạng từ, không phù hợp đặt trước “articles” ở đây

Bổ sung kiến thức:

“Realism” (n): chủ nghĩa hiện thực

“Reality” (n): thực tế

Câu 25: Chọn đáp án C

Giải thích: “sadness or disappointment” không đếm được => B/C. Về mặt sắc thái thì ta dùng “too much” khi muốn nhấn mạnh sự tiêu cực, kiêu như than phiền, chê trách. Vậy đáp án C hợp với sắc thái tiêu cực đó. Dịch “Quá nhiều sự đau buồn và thất vọng thì không tốt.”

Bổ sung kiến thức:

- *Many hoặc much thường đứng trước danh từ. Many đi với danh từ đếm được và much đi với danh từ không đếm được*
- *A great amount of: thường dùng với một đại lượng chỉ hàm lượng, dùng với danh từ không*

đếm được (Lưu ý là câu A thiếu “of”)

- *A lot of, a lot và lots of : dùng với một danh từ đếm được hoặc không đếm được, không dùng trong câu phủ định và câu hỏi, có nghĩa tương tự như much và many*

Câu 26: Chọn đáp án B

Giải thích: dùng mạo từ “the” thay cho “a” ở đây vì đối tượng (Object) được nhắc đến được xác định cụ thể (căn phòng của gia đình này)

Bổ sung kiến thức:

Mạo từ là những từ đứng trước danh từ, nhằm xác định danh từ đó là không xác định hay đã được xác định trong câu.

Trong tiếng Anh có 2 loại mạo từ chính:

- *Mạo từ không xác định: a/an*
- *Mạo từ xác định: the*
- *Dùng “a” hoặc “an” trước một danh từ số ít đếm được. Chúng có nghĩa là một. Chúng được dùng trong câu có tính khái quát hoặc đề cập đến một chủ thể chưa được đề cập từ trước. (an nếu phía sau là từ bắt đầu bằng nguyên âm, a nếu là từ bắt đầu bằng phụ âm)*
- *Dùng “the” trước một danh từ đã được xác định cụ thể về mặt tính chất, đặc điểm, vị trí hoặc đã được đề cập đến trước đó, hoặc những khái niệm phổ thông, ai cũng biết. Với danh từ không đếm được, dùng “the” nếu nói đến một vật cụ thể, không dùng “the” nếu nói chung. Với danh từ đếm được số nhiều, khi chúng có nghĩa đại diện chung cho một lớp các vật cùng loại thì cũng không dùng “the”.*

Câu 27: Chọn đáp án C

Giải thích: “Santa Claus” là một người ở ngôi thứ 3 => dùng is

Bổ sung kiến thức:

- *Ngôi thứ nhất: Đây là ngôi dùng để đại diện cho bản thân, chủ thể người đang nói.*
- *Ngôi thứ hai: Dùng để chỉ người đang được nói đến trong đoạn hội thoại, thường đang trực tiếp có mặt, đối thoại với ngôi thứ nhất.*
- *Ngôi thứ ba: Chỉ người, sự vật được nhắc đến, không trực tiếp có mặt.*

- *Ngôi số ít: Ngôi thứ nhất (I), ngôi thứ hai (You), ngôi thứ ba số ít (He, She, It).*
- *Ngôi số nhiều: Ngôi thứ nhất (We), ngôi thứ hai (You), ngôi thứ ba số nhiều (They, ...).*

Câu 28: Chọn đáp án D

Giải thích: “very” không thể đi cùng với Past Participles (“cared”)

Câu 29: Chọn đáp án B

Giải thích: Jack is a given name for boys. Her => him

Câu 30: Chọn đáp án C

Giải thích: Mệnh đề quan hệ không xác định (Non-defining relative clauses) không được dùng “that” sau dấu phẩy

Bổ sung kiến thức:

Mệnh đề quan hệ không xác định (Non-defining relative clauses) là mệnh đề phụ bổ trợ nghĩa cho mệnh đề chính (có thể bỏ đi mà không làm thay đổi ý nghĩa câu), được ngăn cách với mệnh đề chính bằng một dấu phẩy và đại từ quan hệ.

Ex: Sam is going to participate in the TV show, which has the prize of 50000 USD.

Câu 31: Chọn đáp án D

Giải thích: biến đổi từ câu trực tiếp sang câu gián tiếp (câu tường thuật)

Dịch: “Mary nói rằng: “Mình vừa mới có công việc này thôi, nên mình không thể xin phép nghỉ trong tuần này được.””

Câu 32: Chọn đáp án B

Giải thích: Trong trường hợp này chúng ta sử dụng cấu trúc câu điều kiện loại 2 (câu điều kiện không có thực trong hiện tại). Dịch: không có nhiều người thích Tim bởi vì Tim rất không lịch sự.

Bổ sung kiến thức: Nếu câu có because thì bỏ because, thế IF vào ngay chỗ because.

Câu 33: Chọn đáp án B

Giải thích: Câu gốc “Susan là người thú vị nhưng 2 chị gái của cô ấy còn thú vị hơn”. Câu hợp nghĩa nhất là B “Trong số 3 chị em gái, Susan là người ít thú vị nhất”

Bổ sung kiến thức: ta có ...

Câu 34: Chọn đáp án D

Giải thích: câu này dạng nghĩa dịch là : vị khách đang hát bài hát rất buồn mà nó làm tôi buồn .

Câu D có nghĩa phù hợp nhất (Tôi đang buồn vì một bài hát rất buồn do hiện tại vị khách hát)

Câu 35: Chọn đáp án C

Giải thích:

“Peter must be very happy if I offer to accompany him by car.”

=> Peter chắc hẳn sẽ rất vui nếu tôi đề nghị đi cùng với anh ấy bằng xe hơi (car)

=> Tôi chắc chắn rằng Peter sẽ rất vui nếu tôi đề nghị đi cùng với anh ấy bằng xe hơi (car)

Bổ sung kiến thức:

“Must be” + *adj* ~ “certain” + ... + *adj*

Câu 36: Chọn đáp án C

Giải thích: bởi vì các ý trong bài chủ yếu đưa ra thông tin về “Organic food”, mặc dù có 1 số câu so sánh với “non-organic food”, nhưng các câu này chủ yếu chỉ để bổ sung thêm thông tin cho “organic food”.

Câu 37: Chọn đáp án B

Giải thích: “Originally true” = “Initially true” = “ban đầu thì đúng”

Bổ sung kiến thức:

- *Specially...: một cách đặc biệt thì...*
- *Positively...: một cách tích cực thì...*
- *Basically...: về cơ bản thì...*

Câu 38: Chọn đáp án A

Giải thích: “A large number of farmers and consumers believe it is” => Nhiều nông dân và người dùng tin rằng *it/organic food* như vậy (dinh dưỡng hơn non-organic food)

Câu 39: Chọn đáp án D

Giải thích: “Few studies prove that organic foods prevent health problems. Health specialists worry more about bacteria such as E.coli and salmonella. These can come into contact with organic

and non-organic food. Doctors recommend washing produce very carefully. Handling meat carefully is important, too.”

Có rất ít nghiên cứu cho rằng thực phẩm hữu cơ ngăn ngừa các vấn đề sức khỏe. Các chuyên gia lo lắng về các loài kí sinh như E.Colo hay salmonella. Chúng có thể kí sinh trên cả thực phẩm hữu cơ và thực phẩm không hữu cơ. => “Organic food” vẫn gây lo ngại cho các chuyên gia sức khỏe bởi các loài kí sinh trùng.

Câu 40: Chọn đáp án B

Giải thích: “organic consumers argue it is better to be safe than sorry” => người dùng cho rằng thà là an toàn còn hơn là phải hối tiếc (sorry ~ hối tiếc)

Câu 41: Chọn đáp án C

Giải thích:

- Gọi x là số nguyên cần tìm.

Theo đề, ta có: TH1: $10 \leq (4x-30) \cdot 2 - 10 \leq 99$

$$\Leftrightarrow 10 \leq x \leq 21$$

TH2: $-99 \leq (4x-30) \cdot 2 - 10 \leq -10$

$$\Leftrightarrow -3.025 \leq x \leq 7.5$$

=> Số lớn nhất có thể chọn là 21 và chữ số hàng đơn vị của nó là 1.

Câu 42: Chọn đáp án B

Giải thích:

$$n(\omega) = 20C1 \cdot 19C1 = 380$$

-TH1: Lấy lần lượt 2 quả cầu xanh có: 8.7 (cách)

-TH2: Lấy lần lượt 2 quả cầu tím có: 12.11 (cách)

=> Xác suất lấy được 2 quả cầu cùng màu là: $(8.7 + 12.11) / 380 = 49.47(\%)$

Câu 43: Chọn đáp án D

Giải thích:

Yêu cầu bài toán tương đương: $y' = 6x^2 - 6(m+1)x + 6m \leq 0$ (x thuộc (1;3))

$$\Leftrightarrow x^2 - (m+1)x + m \leq 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - x - m(x-1) \leq 0$$

$$\Leftrightarrow m \geq \frac{x^2-x}{x-1} \text{ (vì } x \text{ thuộc } (1;3) \text{ nên được phép chia)}$$

$$\Leftrightarrow m \geq x \text{ (với mọi } x \text{ thuộc } (1;3))$$

$$\Leftrightarrow m \geq 3$$

Câu 44: Chọn đáp án B

Giải thích:

Khoảng cách từ A đến (P) lớn nhất khi vecto AB là một vecto pháp tuyến của P.

Khi đó: vecto(AB) = (1;1;-1)

$$(P): (x-0) + (y-1) - (z-2) = 0$$

$$\Leftrightarrow x + y - z + 1 = 0 \text{ Câu}$$

45: Chọn đáp án C Giải

thích:

$$\text{Tacó: } a = \log 275 = \log 3^3 5 = 3 \log 3 + \log 5 \Leftrightarrow 3a = \log 35$$

$$b = \log 87 = \log 2^3 7 = 3 \log 2 + \log 7 \Leftrightarrow 3b = \log 27$$

$$c = \log 23$$

$$\text{Biến đổi: } \log 1235 = \log 125 + \log 127 = \log 35 \log 312 + \log 27 \log 212 = 3b \log 3(3.4) +$$

$$3a \log 2(4.3) = 3a1 + 2c + 3b2 + c = 3ac + 3bc + 2$$

Câu 46: Chọn đáp án C

Giải thích: $1.08 \times 0.8X = 10 \text{ triệu} \Rightarrow X = \text{câu C}$

Câu 47: Chọn đáp án D

Giải thích:

Trường hợp 1: 2 điểm thuộc d_1 , 1 điểm thuộc $d_2 \Rightarrow$ có $C_5^2 \cdot C_4^1 = 40$ tam giác

Trường hợp 2: 1 điểm thuộc d_1 , 2 điểm thuộc $d_2 \Rightarrow$ có $C_5^1 \cdot C_4^2 = 30$ tam giác

Vậy có 70 tam giác

Câu 48: Chọn đáp án C

Ta có: $V_{A.A'B'C'} \cdot V_{\text{trụ}} = V_{A.A'B'C'} \cdot 12 = 13h_{SA'B'C'} \cdot h_{SA'B'C'} = 13 \Leftrightarrow V_{A.A'B'C'} = 4$

Câu 49: Chọn đáp án D

Từ phương trình đã cho, để ý rằng phương trình chỉ có 1 nghiệm thực duy nhất là $x = 0$.

Câu 50: Chọn đáp án D

Ta biết được rằng đạo hàm của quãng đường theo thời gian sẽ được vận tốc.

$$dsdt=v \Leftrightarrow dF(t)dt=f(t) \Rightarrow F(t)=f(t)dt+C.$$

Khi đó quãng đường vật đi được bằng tích phân của vận tốc theo thời gian có 2 cận là a và b.

$$\text{Quãng đường vật đi được bằng: } \int_a^b v dt = \int_a^b f(t) dt = F(b) - F(a)$$

Câu 51: Chọn đáp án B

Giải thích: đối với bài tập logic ta có nhiều cách suy luận. Tuy nhiên nên thống nhất theo 1 số quy trình chung để tư duy có tính hệ thống và nhất quán. Ví dụ với bài này ta dùng mô hình Bin_01 (tồn tại hay không tồn tại).

Suy luận thông thường: Vì Cường không cùng làm với Giang \Rightarrow loại A, An đã làm với Danh rồi \Rightarrow loại C. Nếu Hoàng làm với Giang, Mà An đã làm với Danh \Rightarrow Bình sẽ làm với Cường (mâu thuẫn đề bài) \Rightarrow loại D \Rightarrow Chọn B.

Theo quy trình Bin_01: ký hiệu nhanh A,B,C,D,G,H (theo tên, đúng thứ tự bảng chữ cái - thứ tự rất quan trọng để tránh nhầm lẫn trong quá trình suy luận). Theo đề: ta có AD (xếp theo thứ tự alphabetical), CG, BC (gạch chân có nghĩa là không tồn tại). Thử lần lượt đáp án theo thứ tự đề cho. Thử câu A (CG, mâu thuẫn với CG) \Rightarrow thử câu B (BG, hợp với AD thì được CH, thỏa). Vậy chọn B.

Bổ sung kiến thức: Mô hình Bin_01 dựa trên nguyên tắc tồn tại hay không tồn tại và thứ tự đáp án cũng như thứ tự suy luận. Suy diễn bằng quy tắc hợp.

Câu 52: Chọn đáp án D

Giải thích: Áp dụng Quy trình Bin_01: Ta có QM, QR, PR, PS. Thử câu A: NM \Rightarrow NMQRPS (theo quy tắc hợp). Vì PS mâu thuẫn với PS nên loại M, tức là loại A,B,C \Rightarrow chọn D.

Đó là cách giải nhanh. Nếu có thêm thời gian, để yên tâm hơn ta có thể thử lại. Thử đáp án D. SN, theo quy tắc hợp \Rightarrow PRQMSN. Thỏa mãn. Thử NP, theo quy tắc hợp \Rightarrow SNPRQM. Thỏa mãn.

Câu 53: Chọn đáp án C Giải

thích: Quy trình Bin_01

		A	B	C
1		M	P	N
2		P	R	P
3	<u>P</u>	N	N	R
4	N/Q	Q	M (mt)	Q
5		R	Q	M
(i)	R>M			
Mâu thuẫn		(i)		

Câu 54: Chọn đáp án C

Giải thích: vẽ lại sơ đồ Bin_01. Vì Q đạt giải 5 => N giải 4. R>M nên ta có RMP (123) hoặc PRM (123). Loại trường hợp 1 vì P không đạt giải 3. Vậy M đạt giải 3.

1		P
2		R
3	P	M
4	N/Q	N
5		Q
(i)	R>M	
Mâu thuẫn		(i)

Câu 55: Chọn đáp án A

Giải thích: dùng mô hình Bin_02 (đọc thêm ở phần bổ sung kiến thức). Phủ định câu A => N đạt giải ba. Mà do M đạt giải nhì nên ta có sơ đồ.

1		R
2		M
3	<u>P</u>	N
4	N/Q	Q
5		P
(i)	R>M	
Mâu thuẫn		

Vậy phủ định của A là đúng \Rightarrow A sai. Mà đề hỏi câu nào sai \Rightarrow chọn A.

Bạn nào cẩn thận hơn thì có thể dùng mô hình Bin_02 để tiếp tục kiểm chứng các đáp án B, C, D (nếu rảnh ^_^)



Bổ sung kiến thức: Mô hình Bin_02 (quy tắc pháo hoa) được mô tả như hình dưới đây:

Luật phủ định:

- Theo nguyên tắc phủ định. Một đáp án là đúng nếu phủ định của nó là sai. Một đáp án là sai nếu phủ định của nó là đúng.
- Ta sẽ căn cứ vào phạm vi được đưa ra trong đề để quyết định phủ định hay không phủ định và phủ định phần nào. Ví dụ ở câu này. N không đạt giải ba thì có 4 khả năng nhưng khi phủ định nó \Rightarrow N đạt giải ba thì chỉ còn 1 khả năng. Rõ ràng là sau khi phủ định thì rất có lợi cho suy luận (giảm số khả năng xuống) nên ta sẽ quyết định phủ định đáp án.

Câu 56: Chọn đáp án C

Giải thích: Vì P hơn N 2 bậc nên chỉ có 2 trường hợp tồn tại là $(P,N) = (1,3)$ và $(P,N) = (2,4)$. Vậy thì ta chỉ cần đưa 2 trường hợp này vô sơ đồ trên là kết luận ngay được rồi.

1		P	R
2		R	P
3	P	N	Q
4	N/Q	Q	N
5		M	M
(i)	R>M		
Mâu thuẫn			

Vậy ta chọn C.

Câu 57: Chọn đáp án B

Giải thích: có 7 chỗ (số lẻ) mà 4 nam 3 nữ. Cho nên để xếp xen kẽ thì các bạn nam phải ngồi ở các vị trí 1,3,5,7. => chọn ngay câu B vì M là nam nên không thể ngồi ở vị trí thứ 2.

Câu 58: Chọn đáp án C

Giải thích: vì ta biết chắc chắn cặp $(P,y) = (5,6)$. Ta thử xếp cặp (M,x) . Đầu tiên ta xếp ở đầu => $MxNzPyQ \Rightarrow A,B,D$ đúng => chọn C.

Câu 59: Chọn đáp án D

Giải thích: Câu này có 1 số bạn chưa quen có thể dễ nhầm lẫn vì chữ “có thể” sai. Có 2 cách suy luận phổ biến.

Cách 1: Ta có $(P,y) = (5,6)$, z cạnh P, M cạnh z, x cạnh M => $(1,2,3,4,5,6,7) = (-,x,M,z,P,y,-)$.

Giải sử Q ở vị trí 7 thì câu D sai => chọn D. Ta cũng có thể tư duy nhanh hơn bằng cách chú ý thấy N,Q linh hoạt ở 2 vị trí 1,7 nên đáp án nào dính đến N hoặc Q thì rất sẽ sai => lấy D ra kiểm chứng ngay và kết luận lập tức.

Cách 2: quy trình Bin_02. Đáp án có thể sai nếu phủ định của nó có thể đúng. Ta phủ định câu D

=> M và x ngồi bên phải Q. Theo suy luận cũ ta có (Q,x,M,z,P,y) . Vậy cách xếp này “có thể đúng”

=> câu D “có thể” sai.

Câu 60: Chọn đáp án A

Giải thích: Giữa 2 số lẻ liên tiếp là 1 số chẵn. Không có 2 học sinh nữ nào ngồi cạnh cả M và P nghĩa là M,P không phải là 2 số lẻ liên tiếp. Mà $P = 5 \Rightarrow M$ khác 3 và M khác 7 $\Rightarrow M = 1$. $\Rightarrow x=2$
Theo nguyên tắc suy luận về tính chất cố định (mô hình Bin_02). P thứ 5 thì Q thứ 3 hợp lý \Rightarrow chọn A (vì chỗ ngồi của Q không nằm trong diện cố định). Hoặc có cách suy luận khác như cũng dựa trên tính chất cố định như sau. Vì $(M,x) = (1,2)$ là cố định \Rightarrow loại B,C,D \Rightarrow chọn A

Câu 61: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì tổng chi phí tương đương 100%

Tỉ lệ phần trăm chi phí cho Nghiên cứu là 5%

Vậy tổng chi phí gấp $100/5=20$ lần chi phí cho nghiên cứu

Bổ sung kiến thức: ta có tỉ lệ giữa các số liệu cũng là tỉ lệ giữa phần trăm của số liệu đó

Câu 62: Chọn đáp án D

Giải thích:

Ta có: Chi phí Quảng cáo là 210 triệu đồng

Bên cạnh đó, chi phí Quảng cáo chiếm 15% tổng chi phí

$\Rightarrow 1\%$ tương đương $210/15=14$ triệu đồng Chênh

lệch giữa chi phí Vận chuyển và thuế là

$14*(\%Vận\ chuyển - \%Thuế) = 14*(12,5 - 10) = 14*2,5 = 35$ (triệu đồng)

Bổ sung kiến thức: Khi gặp câu hỏi về số tiền, số lượng mà đề cho số liệu phần trăm ta cần quy đổi phần trăm về số liệu và tiến hành tính toán

Câu 63: Chọn đáp án C

Giải thích:

Ta có: Chi phí Lãi vay là 245 triệu đồng

Bên cạnh đó, chi phí Lãi vay chiếm 17,5% tổng chi phí

$\Rightarrow 1\%$ tương đương $245/17,5=14$ triệu đồng

Tổng chi phí cho Quảng cáo, Thuế, Nghiên cứu là

$14*(\%Quảng\ cáo + \%Thuế + \%Nghiên\ cứu) = 14*(15 + 10 + 5) = 14*30 = 420$ (triệu đồng)

Bổ sung kiến thức: Khi gặp câu hỏi về số tiền, số lượng mà đề cho số liệu phần trăm ta cần quy đổi phần trăm về số liệu và tiến hành tính toán

Câu 64: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì dựa vào bảng số liệu ta có giá vé của các tuyến là:

Tuyến I-V:10000đ

Tuyến II-IV:25000đ

Tuyến IV-V:10000đ

Tuyến II-III:7000đ

Vậy giá vé tuyến II-III là thấp nhất

Bổ sung kiến thức: khi đề không rõ ràng ta dựa vào đáp án để làm bài

Câu 65: Chọn đáp án A

Giải thích: dựa vào dòng III, ta thu được giá vé từ địa điểm III tới các bến còn lại: Bến

I:5000đ

Bến II:7000đ

Bến IV:20000đ

Bến V:15000đ

Giá vé tuyến III-I là thấp nhất tổng các đáp án

Bổ sung kiến thức: cần xác định rõ thông tin cần lấy từ bảng số liệu theo yêu cầu của đề bài

Câu 66: Chọn đáp án D

Giải thích:

Đáp án A: Tổng chi phí cho lộ trình I-II-III-IV là $10000+7000+20000=37000$ đ

Đáp án B: Tổng chi phí cho lộ trình I-III-II-IV là $5000+7000+25000=37000$ đ

Đáp án C: Tổng chi phí cho lộ trình I-V-III-IV là $10000+15000+20000=45000$ đ

Đáp án D: Tổng chi phí cho lộ trình I-III-V-IV là $5000+15000+10000=30000$ đ

Vậy lộ trình có chi phí thấp nhất là I-III-V-IV (đáp án D)

Bổ sung kiến thức: Ta tính các số liệu liên quan đến từng đáp án rồi thu được giá trị tiền của từng tuyến sau đó tiến hành so sánh thu được đáp án

Câu 67: Chọn đáp án B**Giải thích:**

Sau khi tăng giá ta thu được bằng giá mới

Địa điểm	I	II	III	IV	V
I	—	10000đ	6000đ	15000đ	10000đ
II	10000đ	—	8000đ	25000đ	20000đ
III	6000đ	8000đ	—	20000đ	15000đ
IV	15000đ	25000đ	20000đ	—	10000đ
V	10000đ	20000đ	15000đ	10000đ	—

Gọi số vé bán ra cho tuyến II-III là a

=> Số vé bán ra cho tuyến I-III là 2a

Trước khi tăng giá doanh thu từ 2 tuyến này là: $2a \cdot 5000 + a \cdot 7000 = 17000a$

Sau khi tăng giá doanh thu từ 2 tuyến này là: $2a \cdot 6000 + a \cdot 8000 = 20000a$

Tổng doanh thu tăng $[(20000a - 17000a) / 17000a] \cdot 100\% = 17,65\%$

Bổ sung kiến thức:

Từ dữ kiện đề bài ta tiến hành lập bảng số liệu mới theo những gì bài yêu cầu. Từ đó tính toán và thu được đáp án

Câu 68: Chọn đáp án D

Giải thích: Doanh thu công ty D là 650 tỷ => tổng doanh thu của X là 6500 tỷ đồng => doanh thu của B là $26\% \cdot 6500 = 1690$ tỷ đồng

Câu 69: Chọn đáp án B

Giải thích: Doanh thu công ty F nhiều hơn công ty D là $[(16\%-10\%)/10\%].100=60\%$

Câu 70: Chọn đáp án A

Giải thích:

Gọi doanh thu của công ty E năm 2020 là a.

=> Tổng doanh thu của tập đoàn X năm 2020 là $a.100/14=50a/7$

Doanh thu của E năm 2021 tăng 15%

Suy ra doanh thu của E năm 2021 là $1,15a$

Tổng doanh thu của tập đoàn X năm 2021 là $50a/7+0,15a=1021a/140$

=> Tổng doanh thu của tập đoàn X tăng $[(1021a/140-50a/7)/(50a/7)].100=2,1\%$

Câu 71: Chọn đáp án C

Giải thích: vì năng lượng ion hóa thứ nhất của Ge là lớn nhất trong 3 nguyên tố thuộc đề bài

Bổ sung kiến thức:

Trong 1 chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính kim loại giảm dần, bán kính nguyên tử giảm dần, tính phi kim tăng dần, độ âm điện tăng dần, năng lượng ion thứ nhất tăng dần

Câu 72: Chọn đáp án A

Hợp chất (1) chỉ có 1 nguyên tử Oxi nên chắc chắn không thể là este.

Hợp chất (2) không tồn tại vì nếu tách ra để tạo gốc $-COO-$ thì còn lại C_3H_{10} (Không tồn tại gốc hydrocacbon đó)

Hai chất còn lại có thể tạo thành este:

Câu 73: Chọn đáp án A

Giải thích:

Ta có:

Khối lượng bình tăng là khối lượng H_2O

$m_{H_2O}=21,6(g)$

=> $n_{H_2O}=1,2(mol)$

=> $n_H=2n_{H_2O}=2,4(mol)$

Ta có:

$$12n_C + n_H = 12$$

$$\Rightarrow n_C = 0,8 \text{ (mol)}$$

Số mol C có trong 12g hỗn hợp là 0,8 mol

$$\Rightarrow \text{Số mol C có trong 100g hỗn hợp là } 0,8 \cdot (100/12) = 20/3 \text{ (mol)}$$

$$\text{Vậy } V_{CO_2} = (20/3) \cdot 22,4 = 149,3 \text{ (l)}$$

Bổ sung kiến thức:

Khi đề bài cho hợp chất hữu cơ chỉ chứa nguyên tố C và H. Ta quy về số mol C và số mol H để giải quyết

Câu 74: Chọn đáp án B

Giải thích: Với điện hóa Cu-Sn cực ở dương anot kim loại mạnh bị oxi hóa $Sn \rightarrow Sn^{2+}$. Với phản ứng điện phân $CuCl_2$ ở cực dương anot Cl^- bị oxi hóa thành Cl_2

Câu 75: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì vật đang rời vị trí cân bằng, chúng ta khi đối chiếu đường tròn lượng giác, vật nằm ở góc phần tư thứ 2 hoặc 4, từ chu kỳ ta tính được tần số góc $\omega = \pi$, do trong đề bài $v/\omega = x$, suy ra độ lệch pha ban đầu có dạng $\varphi = \pi/4 + k\pi/2$, từ đó ta tính được biên độ $A = |x/\cos(\pi/4)|$ **Bổ**

sung kiến thức: ta có ...

Câu 76: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì $3/4$ số hạt nhân đã bị phân rã, tức là còn lại $1/4$ số hạt nhân còn nguyên, tương đương với trải qua 2 chu kỳ bán rã. Như vậy trong 10 ngày có 2 chu kỳ bán rã thì suy ra chu kỳ bán rã $T = 10/2 = 5$ (ngày)

Bổ sung kiến thức: Số hạt nhân còn tồn tại chưa phân rã từ lượng hạt nhân N_0 sau t ngày:
$$N = N_0 \cdot 2^{(-t/T)}$$

Câu 77: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì đã đặt điện áp đúng định mức, bóng đèn sẽ hoạt động đúng công suất $P = 100W$, vậy năng lượng mà bóng đèn đã sử dụng (điện năng tiêu thụ) $= P \cdot t = 100 \cdot 24 = 2400 \text{ W.h} = 2,4 \text{ kW.h}$

Câu 78: Chọn đáp án C

Giải thích: khối lượng nghỉ của hạt nhân He lớn rất nhiều so với khối lượng nghỉ của hạt e, trong khi photon không có khối lượng nghỉ.

Câu 79: Chọn đáp án B

Giải thích:

Giảm phân giống nhau ở đực và cái → Hoán vị gen xảy ra ở 2 giới.

Xét gen D và E trên 1 NST

DEde tần số 20%

Cho 4 loại giao tử $DE=de=0,4$; $De=dE=0,1$

→ $dd,ee=0,4*0,4=0,16$

$D_,ee=dd,E_=0,25-0,16=0,09$

$D_,E_=0,5+0,16=0,66$

Xét gen A và B trên 1 NST

$A_,B_,D_,E_=A_,B_ * D_,E_$

→ $A_,B_=0,35640,66=0,54$

$aa,bb=0,54-0,05=0,04$

→ $f=0,4$

$A_,bb=aa,B_=0,25-0,04=0,24$

KH 3 tính trạng trội

→ $2*0,54*0,09+2*0,21*0,66=0,3744$

Câu 80: Chọn đáp án A

Giải thích: A. sai vì các bazơ nitơ dạng hiếm xuất hiện trong quá trình nhân đôi ADN thường làm phát sinh đột biến gen thay thế một cặp nuclêôtit.

B. sai vì Tia tử ngoại làm cho 2 Timin trên 1 mạch của ADN liên kết với nhau làm phát sinh đột biến gen dạng mất 1 cặp nucleotide.

C. sai vì có chữ “luôn”. Trong các dạng đột biến điểm thì dạng đột biến thay thế cặp nuclêôtit thường làm thay đổi ít nhất thành phần axit amin của chuỗi pôlipeptit do gen đó tổng hợp.

D. đúng vì 5BU thâm vào tế bào gây nên hiện tượng thay thế cặp nu A-T=G-X.

Câu 81: Chọn đáp án B

Giải thích: Khái niệm trong SGK

Câu 82: Chọn đáp án A

Giải thích: I.sai. Vì cơ quan tương tự là những cơ quan khác nhau về nguồn gốc nhưng đảm nhiệm chức năng giống nhau (tương tự). Cơ quan tương tự phản ánh sự tiến hoá đồng quy.

II. Đúng. Vì tiến hóa hội tụ là sự tiến hóa một cách độc lập của các đặc điểm tương tự ở các loài thuộc các thời kỳ hoặc kỷ nguyên khác nhau. Tiến hóa hội tụ tạo ra các cấu trúc tương tự có hình thức hoặc chức năng tương tự nhưng không có chung nguồn gốc tổ tiên.

III. Đúng. Vì có hai loại bằng chứng tiến hóa: Bằng chứng trực tiếp: các hóa thạch. Bằng chứng gián tiếp: gồm có bằng chứng giải phẫu so sánh, bằng chứng phôi sinh học so sánh, bằng chứng địa lí sinh vật học, bằng chứng tế bào học và sinh học phân tử.

IV. Đúng. Vì người ta xác định tuổi hoá thạch chủ yếu là nhờ đồng vị phóng xạ Uran hoặc Carbon dựa vào chu kỳ bán rã của mỗi loại ứng với Uran hoặc Carbon hiện tại để từ đó có thể đoán tuổi của hoá thạch.

Câu 83: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì nước ta tiếp giáp với Biển Đông và nằm ở trung tâm ĐNA

Bổ sung kiến thức: ta có vị trí địa lí của Việt Nam

- Việt Nam là một quốc gia nằm trên bán đảo Đông Dương, khu vực Đông Nam Á, ven biển Thái Bình Dương. Việt Nam có đường biên giới trên đất liền dài 4.550 km tiếp giáp với Trung Quốc ở phía Bắc, với Lào và Căm-pu-chia ở phía Tây; phía Đông giáp biển Đông. Trên bản đồ, dải đất liền Việt Nam mang hình chữ S, kéo dài từ vĩ độ 23°23' Bắc đến 8°27' Bắc, dài 1.650 km theo hướng bắc nam, phần rộng nhất trên đất liền khoảng 500 km; nơi hẹp nhất gần 50 km.
- Việt Nam có ba mặt Đông, Nam và Tây-Nam trông ra biển với bờ biển dài 3.260 km, từ Móng Cái ở phía Bắc đến Hà Tiên ở phía Tây Nam. Phần Biển Đông thuộc chủ quyền Việt Nam mở rộng về phía đông và đông nam, có thêm lục địa, các đảo và quần đảo lớn nhỏ bao bọc. Chỉ riêng Vịnh Bắc Bộ đã tập trung một quần thể gần 3.000 hòn đảo trong khu vực

Vịnh Hạ Long, Bái Tử Long, các đảo Cát Hải, Cát Bà, đảo Bạch Long Vĩ... Xa hơn là quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Phía Tây-Nam và Nam có các nhóm đảo Côn Sơn, Phú Quốc và Thổ Chu.

Câu 84: Chọn đáp án C

Giải thích: bởi vì Trung du và Miền núi Bắc bộ có nền địa hình cao, khí hậu nhiệt đới ẩm có mùa đông lạnh và có diện tích đất feralit thích hợp để trồng cây chè, và cây dược liệu

Câu 85: Chọn đáp án A

Giải thích: bởi vì để góp phần nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm, cơ cấu ngành Công nghiệp nước ta cần tiếp tục hoàn thiện theo hướng đầu tư theo chiều sâu, đổi mới trang thiết bị và Công nghệ.

Bổ sung kiến thức: SGK Địa lí 12 trang 144

Câu 86: Chọn đáp án C

Giải thích: bởi vì người gốc Phi chiếm >10%

Bổ sung kiến thức: ta có

- Số dân: 296,5 triệu người (2005)² đứng thứ 3 thế giới (số liệu mới nhất 2015 là 322,3 triệu người).
- Dân số tăng nhanh, chủ yếu do hiện tượng nhập cư.
- Tỷ lệ gia tăng tự nhiên thấp, tỷ lệ dân cư trong độ tuổi lao động thấp.
- Thành phần dân cư đa dạng, phức tạp: người gốc Âu 83%, Phi >10%, Á và Mĩ La Tinh 6%, dân bản địa 1%.

Câu 87: Chọn đáp án D

Giải thích: bởi vì sau chiến tranh Thế giới lần thứ nhất, mặc dù Pháp là nước thắng trận nhưng lại phải chịu tổn thất lớn trên nhiều lĩnh vực. Những vùng phát triển nhất nước Pháp, đặc biệt những vùng Công nghiệp phát triển bị tàn phá nặng nề, nhiều ngành Công nghiệp bị đình trệ. Đồng thời nước Pháp trở thành con nợ lớn. Tổng số nợ tính đến năm 1920 lên đến 300 tỷ Phăng.

Bổ sung kiến thức:

- Nếu trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ nhất khai thác khoáng sản chiếm vị trí hàng đầu

thì trong chương trình khai thác thuộc địa lần thứ hai ở Đông Dương nông nghiệp là ngành được thực dân Pháp chú trọng đầu tư lớn nhất. Năm 1924, số vốn đầu tư vào nông nghiệp là 52 triệu phăng, thì năm 1927 đã lên tới 400 triệu phăng, chủ yếu chảy vào khu vực trồng và khai thác cao su. Với số vốn đó và sự trợ lực của chính sách ăn cướp ruộng đất, hàng trăm đồn điền, có những đồn điền rộng tới vài nghìn ha, đã xuất hiện. Các chủ đồn điền người Pháp và người Việt khai thác triệt để phương thức canh tác và bóc lột kiểu phong kiến và tiền tư sản.

Câu 88: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì: chính sách Đối ngoại của Mĩ là

- Đề ra “chiến lược toàn cầu” với ý đồ thống trị thế giới
- Các hoạt động bành trướng, xâm lược của Mĩ, thi hành “chính sách thực lực”, thành lập các khối quân sự viện trợ kinh tế, quân sự cho các nước đồng minh.

Bổ sung kiến thức:

- Trong những năm 1945-1950, sản lượng công nghiệp của Mĩ luôn chiếm hơn một nửa tổng sản lượng công nghiệp trên thế giới. ¾ dự trữ vàng của thế giới, 50% tàu thuyền đi lại trên biển là của Mĩ
- Hai thập kỉ sau chiến Tranh thế giới thứ hai, Mĩ là trung tâm kinh tế - tài chính giàu mạnh nhất thế giới

\Câu 89: Chọn đáp án B

Giải thích: bởi vì Ngày 2/5/1975, tỉnh cuối cùng là Châu Đốc được ta giải phóng mà không gặp khó khăn gì vì toàn bộ bộ máy chính quyền cũ cùng tàn binh của quân đội Sài Gòn đã buông súng theo lệnh của Tổng thống Dương Văn Minh từ hôm 30/4.

Bổ sung kiến thức: ta có

- Với phương châm "Thần tốc, táo bạo, bất ngờ", các cánh quân của ta đặc biệt là Sư đoàn 3 chủ lực Quân khu 5 đã có những bước tiến táo bạo, cơ động dọc đường 19 giải phóng Quy Nhơn và Bình Định ngày 31/3/1975.
- Ngày 1/4/1975, Sư đoàn 320 tiến theo đường số 7 cùng các lực lượng vũ trang tỉnh Phú Yên giải phóng thị xã Tuy Hoà. Một ngày sau, Quân giải Phóng giải phóng thêm được thị xã

Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng, tiến quân thẳng lên Đà Lạt. Ngày 3/4, Đà Lạt được giải phóng.

- Cùng lúc trong các ngày 2 và 3/4/1975, thành phố Nha Trang thuộc tỉnh Khánh Hoà cùng Quân cảng Cam Ranh được giải phóng, ta tịch thu được nhiều phương tiện thuỷ của địch chưa kịp bỏ chạy khỏi quân cảng này.
- Ngày 5/4, Tổng thống chế độ ngụy quyền Sài Gòn là Nguyễn Văn Thiệu ra lệnh cùng cố phòng tuyến từ Phan Rang - Xuân Lộc - Tây Ninh và vùng ngoại vi Sài Gòn nhằm chặn bước tiến vũ bão của các cánh quân Quân Giải phóng
- Ngày 7/4/1975, Đại tướng Võ Nguyên Giáp điện khẩn vào chiến trường: "Thần tốc, thần tốc hơn nữa. Táo bạo, táo bạo hơn nữa. Tranh thủ từng giờ, từng phút. Xốc tới mặt trận, giải phóng miền Nam. Quyết chiến và toàn thắng"
- Ngày 14/4/1975, Bộ Chỉ huy chiến dịch nhận điện số 37 TK với nội dung: Bộ Chính trị đặt tên cho chiến dịch Giải phóng Sài Gòn - Gia Định là Chiến dịch Hồ Chí Minh
- Ngày 18/4 ta giải phóng thị xã Phan Thiết và toàn tỉnh Bình Thuận. Đại sứ Mỹ Martin tuyệt vọng điện báo về Washington, cho biết về việc quân giải phóng sắp... hội quân ở Sài Gòn. Mỹ chính thức buông bỏ Sài Gòn, ra lệnh di tản cho công dân Mỹ và công dân nước ngoài ở Nam Việt Nam từ ngày 21/4.
- Ngày 26/4, những đơn vị cuối cùng dự kiến tham gia chiến dịch Hồ Chí Minh đã vào vị trí, chuẩn bị sẵn sàng chờ lệnh xuất kích, nhằm thẳng hướng Sài Gòn.
- Tư lệnh chiến dịch Đồng chí Văn Tiến Dũng ra lệnh Tổng công kích trên toàn mặt trận vào 5:00 sáng ngày 29/4. Đúng giờ hẹn, pháo binh ta dội lưới lửa xuống các căn cứ địch trong lòng Sài Gòn, bộ binh và thiết giáp ào ào tràn vào thành phố, chiếm giữ những nút giao thông và các cây cầu quan trọng mở đường cho thiết giáp xung kích.
- Lờ mờ sáng ngày 30/4, quân ta tiếp tục tiến công vào Sài Gòn ở cả bốn hướng. Địch phản công yếu ớt, phần lớn các đơn vị địch đều tan rã từ trước đó, liên lạc bị gián đoạn, chỉ còn những nhóm nhỏ lính Sài Gòn cứng đầu co cụm phòng thủ không thể làm chậm bước tiến của quân ta lúc này.
- 11:30 ngày 30/4/1975, lá cờ Ngụy trên nóc Dinh Độc Lập bị ta kéo xuống, cờ quân giải phóng được treo lên. Tới 13:30 phút cùng ngày, Tổng thống chính quyền Sài Gòn Dương Văn Minh tuyên bố đầu hàng vô điều kiện, toàn bộ chính quyền Sài Gòn từ Trung ương tới

Địa phương giải tán.

- Ngày 2/5/1975, tình cuối cùng là Châu Đốc được ta giải phóng mà không gặp khó khăn gì vì toàn bộ bộ máy chính quyền cũ cùng tàn binh của quân đội Sài Gòn đã buông súng theo lệnh của Tổng thống Dương Văn Minh từ hôm 30/4.

Câu 90: Chọn đáp án B

Câu 91: Chọn đáp án A

Xem như aceton là khí lý tưởng ta có:

$$PV = nRT$$

$n = PV/RT = (6.75 \times 1)/((550+273) \times 0.082) = 0.1 \text{ mol}$

$m = M.n = 0.1 \times 58 = 5.8 \text{ g}$

câu A

Câu 92: Chọn đáp án B

Giải thích: cứ 10 độ thì tăng lên 2 lần, thì giảm xuống 50 độ thì giảm xuống 2^5 lần

Câu 93: Chọn đáp án B

Giải thích: câu A: Ca(OH)_2 không thể giữ lại CO, câu C: KmnO_4 không thể giữ CH_4 , propanol- 2 không phải chất rắn => câu C, tại 25 độ C thấp hơn nhiệt độ sôi của acetone là 56 độ C nên acetone hóa lỏng, các chất kia vẫn là khí, dễ dàng thu hồi.

Câu 94: Chọn đáp án D

Giải thích: KI chỉ là xúc tác cho phản ứng chuẩn độ oxy hóa khử, bằng chứng là sau hai phản ứng thì lượng I- vẫn giữ nguyên, nên việc cho ít hay nhiều KI hơn đều không ảnh hưởng tới kết quả phân tích: câu D

Câu 95: Chọn đáp án A

HNO_3 , H_2SO_4 đều là các chất có tính oxy hóa cao, dễ dàng tham gia vào phản ứng oxy hóa khử làm thay đổi kết quả phép chuẩn độ, HClO đóng góp vào nồng độ ClO^- trong dung dịch làm cho phép chuẩn độ bị sai. Chỉ có mỗi HCl, câu A.

Câu 96: Chọn đáp án A

Câu 97: Chọn đáp án D

Giải thích: Dựa trên công thức lực hồi phục $F = -kx \Rightarrow k = |F/x|$, Với F có đơn vị N , x có đơn vị là m , suy ra k có đơn vị N/m .

Câu 98: Chọn đáp án A

Giải thích: Quy đổi $x = 5\text{cm} = 0.05\text{ m}$, suy ra $k = F/x = 3.2/0.05 = 64\text{ (N/m)}$.

Câu 99: Chọn đáp án B

Giải thích:

Theo công thức cho các vật dao động điều hòa, gia tốc a tỉ lệ với li độ x theo công thức $a = -\omega^2$

* x .

Như vậy trong bài này $p = \omega^2$ với $\omega^2 = k/m \Rightarrow p = k/m \Rightarrow k = mp$

Bổ sung kiến thức:

Tần số góc ω của một vật dao động điều hòa:

- Với con lắc đơn: $\omega^2 = g/l$
- Với con lắc lò xo: $\omega^2 = k/m$

Câu 100: Chọn đáp án B

Giải thích: theo đề bài U_{AN}

$=U_{NB}=U_{AB}$ Giảm đồ vector có hình tam giác đều

Điện áp hiệu dụng của mạch $U = U_{AB} = U_0 / \sqrt{2} \Rightarrow U_0 = U_{AB}\sqrt{2} = 100\sqrt{2}\text{ (V)}$

Câu 101: Chọn đáp án D

Giải thích: Điện áp hiệu dụng của mạch được tính bởi công thức;

$$U^2 = U_R^2 + (U_L - U_C)^2$$

Ở đây $U_R = U_{AM}$, $U_L = U_{MN}$, $U_C = U_{NB}$

Câu 102: Chọn đáp án B

Giải thích: U_C trễ pha hơn một lượng $\pi/3$ so với U_{AB} , trong khi đó cũng đồng thời trễ pha I một lượng $\pi/2$, như vậy U_{AB} trễ pha hơn I một lượng $\varphi = \pi/2 - \pi/3 = \pi/6$ suy ra $\cos(\varphi) = \cos(\pi/6) = (\sqrt{3})/2$

Câu 103: Chọn đáp án A

Giải thích: trong bài tia X là tác nhân gây đột biến, và tia X có bản chất là sự phóng xạ của hạt e

Câu 104: Chọn đáp án C

Giải thích: “Những chủng đột biến này có thể phát triển trên môi trường đầy đủ dinh dưỡng hoặc môi trường tối thiểu có bổ sung axit amin bị khuyết.”

Câu 105: Chọn đáp án C

Giải thích: “Quan sát sự phát triển của nấm trong ống nghiệm.

- 1 ống nghiệm: Bào tử phát triển thành sợi nấm, chủng M1 bị đột biến gen tham gia tổng hợp axit amin có bổ sung trong ống nghiệm này.
- 19 ống nghiệm: Bào tử không phát triển.”

Câu 106: Chọn đáp án A

Giải thích: bởi vì chúng không có khả năng tự điều hòa thân nhiệt (theo câu đầu, loài này không phải loài đẳng nhiệt => loài biến nhiệt.

Câu 107: Chọn đáp án A

Giải thích: căn cứ theo cơ chế tiến hóa.

Câu 108: Chọn đáp án B

Giải thích:

- Ý 2 sai vì đây là đặc điểm bất lợi chứ không phải đặc điểm thích nghi với môi trường.
- Ý 3 sai vì theo câu 3 đoạn 3 “Chúng không có hội chứng loãng xương, có những cơ chế đặc biệt tránh được một số loại ung thư” => “một số” chứ không phải “tất cả”.
- Ý 1 và 4 là ý đúng và được đề cập trong đoạn cuối “Loài này có những đặc điểm thích nghi như sống sót trong đất thiếu oxy và hang ổ có sự tích lũy nhiều amoniac, có khả năng đào hang chính xác”

Vậy chọn B

Câu 109: Chọn đáp án C

Giải thích: căn cứ vào đoạn 3. Ngoài việc “trông trời, trông đất, trông mây” để trồng cây, gây rừng, ngành lâm nghiệp cần tư vấn các địa phương chọn lựa từng loài cây trồng cho phù hợp với

điều kiện thời tiết, khí hậu, chất đất, cũng như nhu cầu sử dụng của mỗi địa phương.

Câu 110: Chọn đáp án C

Giải thích: căn cứ vào đoạn 4, câu cuối. “Cây trồng ven biển thích hợp nhất là bần, trang, sù, đước, mắm, cóc, tràm, phi lao...”

Câu 111: Chọn đáp án B

Giải thích: căn cứ vào 4 câu của đoạn 4. (rất dễ bị nhầm lẫn với câu D nếu không đọc kỹ)

Câu 112: Chọn đáp án D

Giải thích:“Trong đó, *Việt Nam có tiềm năng gió lớn nhất*, với tổng tiềm năng điện gió ước đạt 513.360MW, tức gấp 200 lần công suất của Nhà máy Thủy điện Sơn La, và hơn 10 lần tổng công suất dự báo của ngành điện vào năm 2020.”

Câu 113: Chọn đáp án B

Giải thích:“Ở phần phía nam đèo Hải Vân, mùa gió mạnh trùng với *gió mùa mùa hạ*, trong đó các khu vực giàu tiềm năng nhất là cao nguyên Tây Nguyên, các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng sông Cửu Long, các tỉnh ven biển vùng Duyên hải Nam Trung bộ “

Gió mùa mùa hạ xuất phát từ hướng Tây Nam => Gió mùa Tây Nam.

Câu 114: Chọn đáp án D

Giải thích:“Ở phần phía nam đèo Hải Vân, mùa gió mạnh trùng với gió mùa mùa hạ, trong đó các khu vực giàu tiềm năng nhất là cao nguyên Tây Nguyên, các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng sông Cửu Long, các tỉnh ven biển vùng Duyên hải Nam Trung bộ (đặc biệt là khu vực ven biển của hai *tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận*).”

Câu 115: Chọn đáp án B

Giải thích:“*Từ những năm 40 của thế kỷ XX*, trên thế giới đã diễn ra cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật (CMKH - KT) hiện đại”

Câu 116: Chọn đáp án B

Giải thích:“cuộc CMKH - KT ngày nay diễn ra là do những đòi hỏi của cuộc sống, của sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người, *nhất là trong tình hình bùng nổ dân số thế giới và sự vơi cạn nghiêm trọng các nguồn tài nguyên thiên nhiên*”

Câu 117: Chọn đáp án D

Giải thích:”Đặc điểm lớn nhất của cuộc CMKH - KT ngày nay là *khóa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp*”

Câu 118: Chọn đáp án B

Giải thích:”Nghĩa quân anh dũng chiến đấu suốt 3 ngày đêm, sau đó rút lui để bảo toàn lực lượng, *xây dựng căn cứ mới ở Tân Phước*”.

Câu 119: Chọn đáp án D

Giải thích:”Ngày 20/8/1864, nhờ có tay sai dẫn đường, thực dân Pháp đã tìm ra nơi ở của Trương Định. *Chúng mở cuộc tập kích bất ngờ vào căn cứ Tân Phước*.”

Câu 120: Chọn đáp án B

Giải thích:”Ngày *20/8/1864*, nhờ có tay sai dẫn đường, thực dân Pháp đã tìm ra nơi ở của Trương Định. Chúng mở cuộc tập kích bất ngờ vào căn cứ Tân Phước. Nghĩa quân chống trả quyết liệt. Trương Định trúng đạn và bị thương nặng. Ông đã rút gươm tự sát để bảo toàn khí tiết. Năm đó ông *44 tuổi*.”

Năm sinh của Trương Định là: $1864 - 44 = 1820$.