ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KỲ THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC – VACT 2026

ĐỀ THAM KHẢO – SỐ 2
(ĐỀ BÀI)

HƯỚNG DẪN LÀM BÀI THI

Đề thi ĐGNL ĐHQG-HCM được thực hiện bằng hình thức thi trực tiếp, trên giấy. Thời gian làm bài 150 phút. Đề thi gồm 120 câu hỏi trắc nghiệm khách quan 04 lựa chọn. Trong đó:

+ Phần 1: Sử dụng ngôn ngữ:

➢ Tiếng Việt: 30 câu hỏi;

➢ Tiếng Anh: 30 câu hỏi.

+ Phần 2: Toán học: 30 câu hỏi.

+ Phần 3: Tư duy khoa học:

➢ Logic, phân tích số liệu: 12 câu hỏi;

➢ Suy luận khoa học: 18 câu hỏi.

Mỗi câu hỏi trắc nghiệm khách quan có 04 lựa chọn (A, B, C, D). Thí sinh lựa chọn 01 phương án đúng duy nhất cho mỗi câu hỏi trong đề thi.

CẤU TRÚC ĐỀ THI

Nội dung	Số câu	Thứ tự câu
Phần 1: Sử dụng ngôn ngữ	**60**	**1 - 60**
1.1 Tiếng Việt	30	1 - 30
1.2 Tiếng Anh	30	31 - 60
Phần 2: Toán học	**30**	**61 - 90**
Phần 3: Tư duy khoa học	**30**	**91 - 120**
3.1. Logic, phân tích số liệu	12	91 - 102
3.2. Suy luận khoa học	18	103 - 120

PHẦN 1: SỬ DỤNG NGÔN NGỮ

1.1: TIẾNG VIỆT

Câu 1: *"Bấy giờ chim kén kẻo nhỏ nhắn đậu ngọn cây bông*

Vươn cổ véo von hót tha thiết gọi nàng

Nàng cất lời vời chim lại gần

Nó bèn bay vào đậu cửa sổ

Nàng đỡ chim vào lòng

"Từ phương nào bay đến với ta, chim hỡi?"

Kén kẻo thưa trình đáp lời nàng:

"Tôi đây, tạo Trai Kằm sai đến

Mà mau mau tâu nàng báu ngọc

Tôi lần theo gió lành đi đến nàng ơi!"

Chim thưa rồi bèn kính dâng thư

Mặt trắng tươi mượt óng mở đọc.

Giờ đây nàng trăn trở tưởng tơ

Ôi! Lời chàng có thật không nhỉ?

Nàng mong nhớ tạo chỉ thấy mỗi thư?"

(Truyện thơ dân tộc Thái, "Kén kẻo")

Nội dung của văn bản trên là gì?

A. Kể về việc chim kén kẻo mang thư của chàng trai đến làm cho cô gái vừa vui mừng vừa hoài nghi.

B. Ghi lại cuộc gặp gỡ giữa cô gái với người yêu khi chàng trai hóa thân thành chim kén kẻo

C. Diễn tả nỗi niềm của cô gái khi chàng trai đi xa không có tin tức phải nhờ chim kén kẻo mang thư đi tìm

D. Miêu tả cụ thể cuộc trò chuyện giữa cô gái và chim kén kéo về cuộc sống xung quanh.

Câu 2: *"Số cô chẳng giàu thì nghèo*

Ngày ba mươi Tết thịt treo trong nhà

Số cô có mẹ có cha

Mẹ cô đàn bà, cha cô đàn ông

Số cô có vợ có chồng

Sinh con đầu lòng chẳng gái thì trai."

(Ca dao)

Câu ca dao trên châm biếm điều gì?

A. Châm biếm những người không hiểu biết về cuộc sống

B. Châm biếm những người thầy bói và hủ tục bói toán.

C. Châm biếm những gia đình nghèo khó.

D. Châm biếm những con người nhẹ dạ cả tin.

Câu 3: Đọc hai câu thơ sau và trả lời câu hỏi:

"Đêm khuya văng vẳng trống canh dồn

Trơ cái hồng nhan với nước non."

(Hồ Xuân Hương, "Tự Tình II")

Hai câu thơ trên chủ yếu thể hiện tâm trạng và thái độ nào của nhân vật trữ tình?

A. Niềm vui và sự mãn nguyện khi được hòa mình vào thiên nhiên tươi đẹp.

B. Sự chờ đợi, hi vọng vào một tương lai tươi sáng thoát khỏi cảnh cô đơn, tăm tối của hiện tại.

C. Nỗi cô đơn, buồn tủi trước thân phận lẻ loi cùng thái độ thách thức đầy kiêu hãnh.

D. Sự tức giận, căm phẫn mãnh liệt trước thực tại đầy cay đắng, bất công.

Câu 4: Đọc các đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

"Vô vi trên điện các
Chốn chốn dứt đao binh".
(Pháp Thuận, "Quốc tộ")
"Thái Bình nên gắng sức
Non nước ấy ngàn thu"

(Trần Quang Khải, "Tụng giá hoàn kinh sư")

"Xưa nay nhân giả là vô địch
Lọ phải khư khư thích chiến tranh"

(Nguyễn Bỉnh Khiêm, "Hữu cảm")

Khát vọng của người xưa được thể hiện qua các đoạn trích trên là:

A. Hòa bình.

B. Tề gia.

C. Bành trướng.

D. Phú quý.

Câu 5: *"Quả cau nho nhỏ miếng trầu hôi*
Này của Xuân Hương mới quệt rồi."

(Hồ Xuân Hương, "Mời trầu")

Chú thích:

T: thanh trắc

B: thanh bằng

Dòng nào sau đây **đúng** với âm luật của câu thơ

A. T B B T T B T/ B B T B T B T

B. T B B T T B B/ B T B B T T B

C. T B B T B T/ B T T T B T T B

D. T B B T T B T/ B T T B T B T

Câu 6: Đọc đoạn thơ sau và trả lời câu hỏi:

"Đám cưới chuột đang tưng bừng rộn rã
Bây giờ tan tác về đâu?"

(Hoàng Cầm, "Bên kia sông Đuống")

Biện pháp tu từ được sử dụng trong đoạn thơ trên là:

A. Câu hỏi tu từ

B. Nói giảm nói tránh

C. So sánh

D. Hoán dụ

Câu 7: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

"Khi viết về cái đói, thường mọi người có ý nghĩ là khi đói người ta khổ cực và chỉ muốn chết. Tôi định viết một truyện ngắn nhưng với ý khác là khi đói người ta không nghĩ đến con đường chết mà chỉ nghĩ đến con đường sống. Dù ở trong tình huống bi thảm đến đâu, dù kề bên cái chết vẫn khao khát hạnh phúc, vẫn hướng về ánh sáng, vẫn tin vào sự sống và vẫn hi vọng ở tương lai, vẫn muốn sống, sống cho ra người".

(Hà Minh Đức, "Nhà văn nói về tác phẩm", NXB Văn học)

Ý đồ nghệ thuật trên được tác giả thổ lộ trong đoạn trích trên được thể hiện trong tác phẩm nào?

A. "Lão Hạc" (Nam Cao)

B. "Một bữa no" (Nam Cao)

C. "Vợ nhặt" (Kim Lân)

D. "Chí Phèo" (Nam Cao)

Câu 8: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

"(1) Lơ thơ cồn nhỏ gió đìu hiu,

(2) Đâu tiếng làng xa vãn chợ chiều.

(3) Nắng xuống, trời lên sâu chót vót;

(4) Sông dài, trời rộng, bến cô liêu.

(5) Bèo dạt về đâu, hàng nối hàng;

(6) Mênh mông không một chuyến đò ngang.

(7) Không cầu gợi chút niềm thân mật,

(8) Lặng lẽ bờ xanh tiếp bãi vàng."

(Huy Cận, "Tràng giang")

Câu thơ nào trong đoạn trên có chứa hình ảnh mang tính chất ước lệ, tượng trưng cho thân phận nhỏ bé, lênh đênh, lạc loài của con người trong vũ trụ bao la?

A. Câu 5

B. Câu 6

C. Câu 7

D. Câu 8

Câu 9: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

"Tôi nhớ chuyện vua Thuấn, vì muốn đích thân tai nghe mắt thấy dân có bằng lòng với mình không, nên cải trang làm dân cày đi dò la khắp xứ. Lại nhớ chuyện vua Pi-e nước Nga đi làm thợ và đến làm việc ở các công trường nước Anh. Bên những bậc cải trang vĩ đại ấy muốn đi sâu vào cuộc sống của nhân dân, ngày nay còn có những ông hoàng, ông chúa, để tiện việc riêng và vì những lí do không cao thượng bằng, cũng "vi hành" đấy."

(Nguyễn Ái Quốc, "Vi hành")

Từ "vi hành" trong đoạn trích được tác giả Nguyễn Ái Quốc sử dụng với dụng ý châm biếm, mỉa mai đối tượng nào?

A. Hành động cải trang của các bậc vĩ đại trong lịch sử.

B. Việc đi sâu vào cuộc sống của nhân dân.

C. Việc ghi chép lại những chuyện đã xảy ra trong cung cấm.

D. Mục đích đi chơi, tìm thú vui riêng của ông hoàng.

Câu 10: Đọc đoạn thơ sau và trả lời câu hỏi:

*"Đâu những **hồn thân** tự thuở xưa*
Những hồn quen dãi gió dầm mưa
Những hồn chất phác hiền như đất
Khoai sắn tình quê rất thiệt thà!"

(Tố Hữu, "Nhớ đồng")

Từ "hồn thân" (gạch chân, in đậm) xuất hiện trong khổ thơ được hiểu là gì?

A. Những đồng chí đang kề vai sát cánh cùng tác giả trong đấu tranh.

B. Những người nông dân nghèo khổ, chất phác, đã gắn bó với tác giả.

C. Những người bạn thân từ thuở ấu thơ của tác giả.

D. Những người thân trong gia đình của tác giả đã chết oan.

Câu 11: Nội dung chính của đoạn văn sau là gì?

"Trong nửa sau của thế kỉ XX, sự phát triển như vũ bão của khoa học và công nghệ, nhất là sự bùng nổ thông tin với sự xuất hiện của vô tuyến truyền hình, video và các phương tiện nghe nhìn khác, đã khiến người ta tập trung vào số phận của sách: Liệu có phải sách đang mất dần vị trí độc tôn của nó trong nền văn hóa hay không?"

(Theo https://www.thuvienbinhduong.org.vn/?ArticleId=fd5248a3-9aea-490c-be95-76633a46fdad)

A. Những lợi ích của việc tiếp thu thông tin từ sách.

B. Văn hóa đọc sách trong bối cảnh bùng nổ thông tin.

C. Quan điểm của tác giả về việc tiếp nhận thông tin.

D. Những lợi ích của các phương tiện truyền thông.

Câu 12: Đọc đoạn văn sau và trả lời câu hỏi:

"Có người bảo: Tôi hút, tôi bị bệnh, mặc tôi!

Xin đáp lại: Hút thuốc là quyền của anh, nhưng anh không có quyền đầu độc những người ở gần anh. Anh uống rượu say mèm, anh làm anh chịu. Nhưng hút thuốc thì người ở gần anh cũng hút phải luồng khói độc. Điều này hàng nghìn công trình nghiên cứu đã chứng minh rất rõ."

(Nguyễn Khắc Viện, "Ôn dịch thuốc lá")

Đoạn văn trên có sự kết hợp giữa thao tác lập luận bác bỏ với thao tác lập luận nào?

A. Chứng minh

B. So sánh

C. Phân tích

D. Bình luận

Câu 13: *Đọc đoạn trích sau và thực hiện yêu cầu:*

"Con trai yêu quý, con hãy nghe những lời ân hận của cha đây. Cha đã lẻn vào phòng con khi con đang chìm vào giấc ngủ trẻ thơ. Nhìn kìa, một tay con đặt dưới gò má, những lọn tóc hung đẫm mồ hôi bám chặt vào vầng trán ẩm ướt. Chỉ cách đây vài phút thôi, khi cha ngồi trong phòng đọc sách và xem lại bài viết của mình, nỗi hối hận chợt dâng ngập hồn cha. Và cha đã chạy ngay đến phòng con để nói lời xin lỗi.

Con ơi, cha đã tức giận, quát mắng khi con cầm khăn lau mặt qua quýt trong lúc thay quần áo đi học, lúc con để đôi giày dơ bẩn hay thấy con vứt vật dụng lung tung trong nhà. Cha luôn chăm chăm nhìn thấy toàn lỗi lầm của con. Buổi sáng cha thấy con không ngăn nắp khi ngủ dậy, lại còn ăn uống vội vàng và lấy quá nhiều thức ăn vào đĩa. Vì chỉ nhìn thấy lỗi lầm nên khi con chào cha xin phép ra ngoài chơi, cha chỉ cau mày và trả lời cộc lốc không chút thiện cảm: "Hừm! Liệu mà về sớm đấy!".

Buổi chiều, cha cũng tức giận với những sơ suất của con. Khi thấy đôi vớ của con rách, cha đã làm con phải mất mặt trước bạn bè khi lôi con về nhà. Con thật sự đã làm cha rất giận dữ vì đã không tiết kiệm, không chịu giữ gìn những món đồ mà cha đã phải vất vả làm việc và dành dụm mua cho con.

Khi cha đang đọc báo, con rụt rè bước tới ngước nhìn cha với ánh mắt ngây thơ trong sáng, cha lại quát lên: "Mày muốn cái gì?". Và trái tim cha đã xúc động biết nhường nào khi con chỉ im lặng chạy đến, vòng đôi tay bé bỏng ôm cổ cha thật chặt với tất cả yêu thương trìu mến rồi lại chạy biến thật nhanh ra ngoài.

Con thương yêu!

Con có biết không, tờ báo đã rời khỏi tay cha trong yên lặng và một nỗi sợ hãi lẫn đau xót nghẹn ngào xâm chiếm cõi lòng cha. Cha đã làm gì thế này? Cha đã biến mình thành một người cha suốt ngày chỉ săm soi tội lỗi của con mình. Một người cha chỉ toàn tìm kiếm những cái xấu của con để chê trách - và đây lại là phần thưởng mà cha dành cho con như là một đứa trẻ ư? Cha chỉ muốn con phải thế này thế nọ, cha chỉ muốn con phải cư xử như người lớn. Cha đã đo con bằng cây thước dành cho một người trưởng thành, bằng cả những năm tháng tuổi đời và sự trải nghiệm già dặn của cha.

Ôi, hình như cha đã nhìn đứa con thơ dại của cha như nhìn một con người trưởng thành thật sự. Giờ đây, nhìn con cuộn mình trong chăn và mệt mỏi ngủ yên trên chiếc giường bé xíu, cha chợt nhận ra rằng con chỉ là một đứa trẻ thơ ngây. Sáng sáng, con vẫn nũng nịu trong vòng tay trìu mến của của mẹ. Mái tóc tơ mềm mại của con còn vướng víu trên bờ vai mẹ, cần được che chở trong cảm giác được yêu thương. Vậy mà, cha đã đòi hỏi ở con quá nhiều...."

(W. Livingston Larned, "Cha đã quên")

Dòng nào dưới đây nêu chính xác đặc điểm của ngôn ngữ được sử dụng trong đoạn trích trên?

A. Ngôn ngữ trang trọng vì đoạn trích sử dụng nhiều từ ngữ Hán Việt và cú pháp phức tạp, nghiêm túc để truyền đạt tư tưởng giáo dục.

B. Ngôn ngữ thân mật vì tác giả sử dụng nhiều từ ngữ địa phương, tiếng lóng và các câu nói quen thuộc hàng ngày.

C. A.Ngôn ngữ thân mật vì đây là lời tâm sự, độc thoại nội tâm của người cha gửi đến con trai, thể hiện tình cảm riêng tư, thân thiết và cảm xúc hối hận sâu sắc.

D. Ngôn ngữ trang trọng vì người cha đang bày tỏ quan điểm cá nhân một cách công khai nhằm phê phán phương pháp giáo dục sai lầm.

Câu 14: Trong các từ sau đây, từ nào viết ĐÚNG chính tả?

A. Tựu chung.

B. Vô hình chung.

C. Nhậm chức.

D. Thăm quan.

Câu 15: Trong những câu sau, câu nào có từ viết SAI chính tả:

A. Bác sĩ chẩn đoán ông ấy đã mắc phải căn bệnh hiểm nghèo.

B. Ông ấy đã bỏ rất nhiều thời gian để sửa cỗ máy ấy.

C. Đường xá dạo này đã được sửa sang đẹp hơn.

D. Chẳng lẽ những gì tôi làm là vô nghĩa?

Câu 16: Trong những câu sau, câu nào THIẾU chủ ngữ?

A. Mùa xuân đang đến, hoa anh đào bắt đầu nở rộ, tạo nên khung cảnh tuyệt đẹp khắp nơi.

B. Trong công viên, những bông hoa màu sắc tô điểm khắp nơi, tạo nên không gian rực rỡ và thú vị.

C. Đứng trước dãy núi trùng điệp, tôi cảm nhận được sự bất diệt của tự nhiên, khiến con người nhỏ bé trước sự vĩ đại đó.

D. Điều khiển chiếc máy bay từ xa, cảm giác như đang bay trên bầu trời rộng lớn, tự do và mạnh mẽ.

Câu 17: Đọc câu sau và trả lời câu hỏi:

"Học sinh phải ra sức học tập văn hóa và rèn luyện thân thể chỉ có học tập và rèn luyện thì các em mới có thể trở thành những người tài giỏi trong tương lai".

Đây là câu:

A. Thiếu chủ ngữ

B. Sai chính tả

C. Thiếu quan hệ từ

D. Thiếu vị ngữ

Câu 18: Trong các câu sau, câu nào có sự sắp xếp trật tự từ hợp lý nhất?

A. Họa sĩ họa đường nét, sắp xếp bố cục, sau đó thêm các tầng màu vào chi tiết và chọn màu sơn.

B. Họa sĩ sắp xếp bố cục, họa đường nét, sau đó thêm các tầng màu vào chi tiết và chọn màu sơn.

C. Họa sĩ họa đường nét, sắp xếp bố cục, sau đó chọn màu sơn và thêm các tầng màu vào chi tiết.

D. Họa sĩ sắp xếp bố cục, họa đường nét, sau đó chọn màu sơn và thêm các tầng màu vào chi tiết.

Câu 19: Đọc câu sau và trả lời câu hỏi:

"Trong hoàn cảnh éo le ấy, chị cảm thấy bất lực và kiệt sức, định buông thả cho số phận".

Câu trên mắc lỗi gì?

A. Sai phong cách

B. Sai chính tả

C. Sai ngữ nghĩa

D. Thiếu vị ngữ

Câu 20: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic, phong cách

*"Galileo Galilei – nhà vật lí, toán học và nhà thiên văn học **vĩ đại** người Italia đã có những đóng góp **quan trọng** trong cuộc cách mạng khoa học với những phát minh nổi tiếng, các khám phá **đột xuất** trong ngành thiên văn học, vật lí học và những phát minh đó vẫn còn giữ nguyên **giá trị** cho đến ngày nay."*

A. vĩ đại

B. quan trọng

C. đột xuất

D. giá trị

Đọc đoạn trích dưới đây và trả lời các câu hỏi 21 đến 25:

(1) Múa rối là một loại hình nghệ thuật ra đời từ rất sớm và xuất hiện ở hầu hết các quốc gia trên thế giới. Vào thế kỷ V trước công nguyên tại Hy Lạp cổ đại, người ta phát hiện ra những dấu tích đầu tiên về nghệ thuật này. Nghệ thuật múa rối bắt nguồn từ những trò chơi với việc sử dụng những con rối để diễn trò, đóng kịch trên sân khấu. Nếu căn cứ vào không gian biểu diễn sân khấu thì múa rối được chia thành hai loại: Nghệ thuật múa rối nước và nghệ thuật múa rối cạn.

(2) Nghệ thuật múa rối nước với mặt nước là chỗ diễn của con rối. Con rối có thể múa và cử động thông qua việc điều khiển (hay còn gọi là giật trò) của các nghệ nhân đứng trong buồng trò và giấu kín mình. Nếu như ở rối cạn, con rối là yếu tố đóng vai trò quan trọng nhất thì ở rối nước đòi hỏi sự kết hợp của hai yếu tố: rối và nước. Rối nước có múa, có rối, có nước, chính vì vậy cái tên "múa rối nước" ra đời theo một cách giản dị và dễ hiểu nhất.

(3) Là loại hình nghệ thuật độc nhất vô nhị chỉ có tại Việt Nam với sân khấu nước kì lạ và đặc sắc, cùng hình tượng đặc trưng là chú Tễu, múa rối nước là bộ môn nghệ thuật đậm đà sắc thái, tâm hồn người Việt, phản ánh chân thực chất đời, chất dân dã và văn hóa của nông thôn vùng châu thổ sông Hồng, đồng thời là "cuốn lịch sử sống" về dân tộc Việt Nam.

(Diện Đàm, Mai Anh, Thu Huyền, Diệu Linh, "Múa rối nước: Đời sống tinh thần huyền ảo trên mặt nước", theo VietNamPlus)

Câu 21: Xác định nội dung chính của đoạn trích trên.

A. Khái quát lịch sử hình thành của nghệ thuật múa rối.

B. Đặc trưng của nghệ thuật múa rối nước ở Việt Nam.

C. Giới thiệu khát quát về nghệ thuật múa rối.

D. Sự khác biệt giữa nghệ thuật múa rối nước và nghệ thuật múa rối cạn.

Câu 22: Nội dung nào sau đây được rút ra từ đoạn trích trên?

A. Nghệ thuật múa rối nước và múa rối cạn xuất hiện đồng thời cùng một thời điểm.

B. Hy Lạp là cái nôi khai sinh ra nghệ thuật múa rối.

C. Chú Tễu là hình ảnh đặc trưng của nghệ thuật múa rối nước.

D. Múa rối nước được du nhập vào Việt nam từ thế kỉ V trước công nguyên.

Câu 23: Theo văn bản, đâu là căn cứ để xác định nghệ thuật múa rối cạn và múa rối nước?

A. Yếu tố đóng vai trò quan trọng nhất.

B. Không gian biểu diễn.

C. Lịch sử hình thành.

D. Các điệu múa của con rối.

Câu 24: Cụm từ "cuốn lịch sử sống" được sử dụng ở cuối đoạn trích có ý nghĩa gì?

A. Khẳng định sức sống mãnh liệt của nghệ thuật múa rối nước trong đời sống của người Việt Nam.

B. Khẳng định ý nghĩa đặc biệt quan trọng của nghệ thuật múa rối nước đối với đời sống văn hoá của người Việt Nam.

C. Khẳng định tính độc nhất vô nhị của nghệ thuật múa rối nước.

D. Khẳng định khả năng phản ánh chân thực của nghệ thuật múa rối nước trong đời sống sinh hoạt của người Việt Nam.

Câu 25: Ý nào dưới đây phù hợp nhất để triển khai phần tiếp theo của đoạn trích?

A. Những ý nghĩa quan trọng của nghệ thuật múa rối nước trong đời sống của người Việt.

B. Những đặc điểm của nghệ thuật múa rối nước.

C. Mối quan hệ giữa nghệ thuật múa rối nước và con người Việt Nam.

D. Phân biệt nghệ thuật múa rối nước và nghệ thuật múa rối cạn.

Đọc đoạn trích dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 26 đến 30:

(1) Cơn gió mùa hạ lướt qua vừng sen trên hồ, nhuần thấm cái hương thơm của lá, như báo trước mùa về của một thức quà thanh nhã và tinh khiết. Các bạn có ngửi thấy, khi đi qua những cánh đồng xanh, mà hạt thóc nếp đầu tiên làm trĩu thân lúa còn tươi, ngửi thấy cái mùi thơm mát của bông lúa non không? Trong cái vỏ xanh kia, có một giọt sữa trắng thơm, phảng phất hương vị ngàn hoa cỏ. Dưới ánh nắng, giọt sữa dần dần đông lại, bông lúa ngày càng cong xuống, nặng vì cái chất quý trong sạch của Trời.

(2) Đợi đến lúc vừa nhất, mà chỉ riêng những người chuyên môn mới xác định được, người ta gặt mang về. Rồi đến một loạt cách chế biến, những cách thức làm truyền từ đời này sang đời khác, một sự bí mật trân trọng và khe khắt giữ gìn, cái cô gái Vòng làm ra thứ cốm dẻo và thơm ấy. Tất nhiên là nhiều nơi cũng biết cách thức làm cốm, nhưng không có đâu làm được hạt cốm dẻo, thơm và ngon được bằng ở làng Vòng, gần Hà Nội.

(3) Tiếng cốm Vòng đã lan khắp tất cả ba kì, và đến mùa cốm, các người của Hà Nội 36 phố phường vẫn thường ngóng trông cô hàng cốm xinh xinh, áo quần gọn ghẽ, với cái dấu hiệu đặc biệt là cái đòn gánh hai đầu cong vút lên như chiếc thuyền rồng...

(4) Cốm là thức quà riêng biệt của đất nước, là thức dâng của những cánh đồng lúa bát ngát xanh, mang trong hương vị tất cả cái mộc mạc, giản dị và thanh khiết của đồng quê nội cỏ An Nam. Ai đã nghĩ đầu tiên

dùng cốm để làm quà sêu tết. Không gì còn hợp hơn với sự vương vít của tơ hồng, thức quà trong sạch, trung thành như các việc lễ nghi. Hồng cốm tốt đôi... Và không bao giờ có hai màu lại hoà hợp hơn được nữa: màu xanh tươi của cốm như ngọc thạch quý, màu đỏ thắm của hồng như ngọc lựu già. Một thứ thanh đạm, một thứ ngọt sắc, hai vị nâng đỡ nhau để hạnh phúc được lâu bền.

(Thạch Lam, "Một thứ quà của lúa non: cốm, in trong Hà Nội băm sáu phố phường", Nxb Đời Nay, Hà Nội, 1943)

Câu 26: Các phương thức biểu đạt chủ yếu của đoạn trích trên là?

A. Biểu cảm và tự sự.

B. Miêu tả và biểu cảm.

C. Thuyết minh và biểu cảm.

D. Tự sự và miêu tả.

Câu 27: Chỉ ra biện pháp tu từ được sử dụng trong câu văn: "là cái đòn gánh hai đầu cong vút lên như chiếc thuyền rồng"?

A. So sánh

B. Ẩn dụ

C. Nhân hóa

D. Nói quá

Câu 28: Phát biểu nào sau đây nói về trình tự các ý chính trong văn bản?

A. Nguồn gốc của cốm – Cách làm ra cốm – Giá trị của cốm

B. Nguồn gốc của cốm – Giá trị của cốm – Cách làm ra cốm

C. Nguồn gốc của cốm – Giá trị của cốm – Cách thưởng thức cốm

D. Nguồn gốc của cốm – Đặc điểm của cốm – Cách làm ra cốm

Câu 29: Cái tôi của tác giả được thể hiện như thế nào qua văn bản?

A. Cái tôi đa cảm, trữ tình

B. Cái tôi tài hoa, uyên bác

C. Cái tôi tinh tế, nhạy cảm.

D. Cái tôi thông minh, sắc sảo

Câu 30: Thông điệp tư tưởng và quan niệm sống sâu sắc nhất mà nhà văn Thạch Lam gửi gắm thông qua việc trân trọng, ca ngợi hạt cốm và phong tục cưới hỏi truyền thống ("Hồng cốm tốt đôi") là gì?

A. Thể hiện tình yêu tha thiết với Hà Nội và lòng ngưỡng mộ tuyệt đối đối với sự khéo léo của người thợ thủ công làng Vòng.

B. Đề cao vai trò của ẩm thực trong đời sống tinh thần và khuyến khích mọi người nên gìn giữ các món ăn cổ truyền.

C. Tôn vinh vẻ đẹp thanh nhã, tinh tế của truyền thống, đồng thời bày tỏ nỗi hoài niệm, nuối tiếc trước những giá trị văn hóa cổ xưa đang dần mai một.

D. Khẳng định giá trị vật chất của cốm và hồng là biểu tượng cho sự giàu có, đủ đầy trong lễ cưới của người dân Việt Nam

1.2. TIẾNG ANH

Question 31 - 35: *Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.*

Câu 31: My brother rarely _____ video games on weekdays.

A. plays **B.** is playing **C.** play **D.** has played

Câu 32: This new phone model is slightly _____ than the previous one.

A. expensive **B.** more expensive **C.** most expensive **D.** as expensive

Câu 33: We only have _____ milk left; I'll buy some later.

A. few **B.** a few **C.** little **D.** a little

Câu 34: We had to _____ the meeting because the manager was sick.

A. look up **B.** take off **C.** put off **D.** get by

Câu 35: There is _____ hope of finding survivors after the storm; the situation looks grim.

A. a few **B.** few **C.** a little **D.** little

Question 36 - 40: *Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.*

Câu 36: He is very interested on learning about ancient history.

A. He **B.** is **C.** on **D.** about

Câu 37: Their going to the beach this weekend if the weather is nice.

A. Their **B.** to **C.** this **D.** is

Câu 38: The man who he lives next door is a doctor.

A. The man **B.** who **C.** he **D.** next door

Câu 39: The company needs to improve the reliable of its products.

A. needs **B.** improve **C.** reliable **D.** its

Câu 40: The news from the front line are very disturbing.

A. The news **B.** from **C.** are **D.** disturbing

Question 41 - 45: ***Which of the following best restates each of the given sentences?***

Câu 41: "We will go to the museum tomorrow," she said.

A. She said they would go to the museum tomorrow.

B. She said we will go to the museum the next day.

C. She said they would go to the museum the next day.

D. She said they will go to the museum the next day.

Câu 42: I have never eaten such a delicious meal.

A. This meal is not as delicious as others.

B. This is the most delicious meal I have ever eaten.

C. This is a more delicious meal than I have ever eaten.

D. This meal is delicious than any meal.

Câu 43: It is necessary for you to finish this report by Friday.

A. You should finish this report by Friday.

B. You must finish this report by Friday.

C. You can finish this report by Friday.

D. You don't have to finish this report by Friday.

Câu 44: He doesn't have enough money, so he can't buy the car.

A. If he had enough money, he could buy the car.

B. If he had had enough money, he could have bought the car.

C. If he has enough money, he can buy the car.

D. If he had enough money, he could have bought the car.

Câu 45: She is studying hard because she wants to pass the exam.

A. She is studying hard so that she passing the exam.

B. She is studying hard to passing the exam.

C. She is studying hard in order to pass the exam.

D. She is studying hard for pass the exam.

Question 46 - 52: Read the passage carefully.

(1) Urbanization, the process of people moving from rural areas to cities, is one of the most significant trends of the 21st century. This migration is driven by the search for better economic opportunities, access to education, and improved healthcare. While cities are centers of innovation and economic growth, **this** rapid expansion also brings profound challenges.

(2) One of the most pressing issues is the strain on infrastructure. As populations swell, public transport systems, water supplies, and sanitation networks often struggle to keep up. This can lead to overcrowded buses and trains, water shortages, and poor living conditions, particularly in informal settlements or slums that develop on the outskirts of cities.

(3) The environmental impact is also a major concern. Cities consume vast amounts of energy and resources. The replacement of green spaces with concrete and asphalt contributes to the "urban heat island" effect, where cities are significantly warmer than surrounding rural areas. Furthermore, the concentration of traffic and industry leads to high levels of air and water pollution, which negatively affects public health.

(4) On the other hand, urbanization can also lead to positive outcomes. By concentrating on people and resources, cities can provide services more efficiently than scattered rural populations. **They** are hubs of culture, diversity, and social progress, often leading the way in social change and technological advancement. Effective urban planning is the key to mitigating the downsides while harnessing the benefits.

(5) In conclusion, urbanization is a complex phenomenon with both positive and negative consequences. The challenge for governments and planners is to manage urban growth sustainably. This requires investing in infrastructure, protecting the environment, and ensuring that cities are inclusive and liveable for all residents. Developing "smart cities" that use technology to manage resources efficiently is one **strategy** being explored globally.

Choose an option (A, B, C, or D) that best answers each question.

Câu 46: The word "**They**" in paragraph 4 refers to...

A. rural populations **B.** services **C.** cities **D.** positive outcomes

Câu 47: The word "**this**" in paragraph 1 refers to...

A. the 21st century

B. the search for opportunities

C. access to education

D. the process of people moving to cities

Câu 48: According to paragraph 2, what is a common consequence of strain on infrastructure?

A. Better economic opportunities

B. Development of informal settlements

C. Lower pollution levels

D. Efficient public services

Câu 49: Why does the author mention the "urban heat island" effect in paragraph 3?

A. To show that cities are comfortable places to live.

B. To give an example of a positive environmental change.

C. To illustrate one of the environmental consequences of urbanization.

D. To suggest that cities should be built in cooler climates.

Câu 50: What can be inferred from paragraph 4?

A. Rural areas are more culturally diverse than cities.

B. Cities can be centers for positive social development.

C. Technology makes city life worse.

D. Urban planning is no longer necessary.

Câu 51: What is the main purpose of the passage?

A. To argue that people should stop moving to cities.

B. To discuss the causes and consequences of urbanization.

C. To praise cities as centers of innovation.

D. To focus only on the negative environmental impacts of cities.

Câu 52: The word "**strategy**" in paragraph 5 is closest in meaning to...

A. problem **B.** plan **C.** benefit **D.** technology

Question 53 - 60: Read the passage carefully.

(1) Coffee is one of the world's most popular beverages, yet its origins are steeped in legend. The most famous story traces its discovery to an Ethiopian goat-herder named Kaldi around 850 A**D.** He allegedly noticed his goats became energetic after eating bright red berries from a specific bush. Kaldi tried the berries himself and felt a similar sense of **vitality**.

(2) From Ethiopia, coffee cultivation and trade spread to the Arabian Peninsula. By the 15th century, it was being grown in Yemen, and by the 16th century, it was known in Persia, Egypt, Syria, and Turkey. In this region, coffeehouses first appeared. **These establishments** became important centers for social and intellectual exchange, where people gathered to talk, listen to music, and play chess.

(3) Coffee's journey to Europe in the 17th century was met with some suspicion. It was initially called "the bitter invention of Satan" by some. However, Pope Clement VIII famously tried the beverage, found it delicious, and gave it papal approval. This paved the way for its widespread acceptance. Coffeehouses quickly spread across Europe, becoming hubs for political debate, business, and artistic discussion.

(4) The 20th century saw coffee transform from a specialty item into a global commodity. The invention of instant coffee made it more accessible, and large-scale farming operations, particularly in Brazil and Vietnam, dramatically

increased production. **This shift** made coffee an integral part of the daily routine for millions, but it also raised issues regarding sustainable farming and fair trade for growers.

Choose an option (A, B, C, or D) that best answers each question.

Câu 53: The phrase "**These establishments**" in paragraph 2 refers to...

A. Yemen, Persia, Egypt, and Turkey

B. coffeehouses

C. the Arabian Peninsula

D. berries and bushes

Câu 54: The phrase "**This shift**" in paragraph 4 refers to...

A. the invention of instant coffee

B. coffee's journey to Europe

C. the transformation of coffee into a global commodity

D. sustainable farming issues

Câu 55: According to the legend in paragraph 1, how did Kaldi discover coffee?

A. By trading with the Arabian Peninsula.

B. By visiting a coffeehouse in Turkey.

C. By observing his goats' behavior after eating berries.

D. By reading an ancient text about vitality.

Câu 56: What can be inferred about coffee's introduction to Europe in the 17th century?

A. It was immediately popular with everyone.

B. It was only consumed by the Pope.

C. It faced some cultural resistance at first.

D. It was less popular than in Turkey.

Câu 57: According to paragraph 4, what factor made coffee more accessible in the 20th century?

A. The invention of instant coffee.

B. The spread of European coffeehouses.

C. The approval of Pope Clement VIII.

D. The rise of fair trade.

Câu 58: What is the main topic of the passage?

A. The discovery of coffee by Kaldi's goats.

B. The economic challenges of coffee farming.

C. The history and cultural spread of coffee.

D. The rise of coffeehouses in Europe.

Câu 59: The word "**vitality**" in paragraph 1 is closest in meaning to...

A. fear

B. hunger

C. energy

D. suspicion

Câu 60: What does the author imply about coffeehouses (paragraph 2 and 3)?

A. They served only as places to drink coffee.

B. They played an important role in social and cultural life.

C. They were only for the wealthy.

D. They were invented in Europe.

PHẦN 2: TOÁN HỌC

Câu 61: Cho hai tập hợp $A=(-\infty;-1]$ và $B=(-2;4]$. Tìm mệnh đề **sai**.

A. $A\cap B=(-2;-1]$ **B.** $A\setminus B=(-\infty;-2)$

C. $A\cup B=(-\infty;4]$ **D.** $B\setminus A=(-1;4]$

Câu 62: Cho a,b là các số thực dương thỏa mãn $a\neq 1$, $a\neq b$ và $\log_a b=1+\sqrt{3}$. Tính $P=\log_{\sqrt{b}}a$.

A. $P=-5+3\sqrt{3}$ **B.** $P=-1+\sqrt{3}$

C. $P=-1-\sqrt{3}$ **D.** $P=-5-3\sqrt{3}$

Câu 63: Cho

$$\lim_{x\to+\infty}\left(\frac{x^2+3x+1}{x+1}+ax+b\right)=1$$

Khi đó $T=a+b$ bằng:

A. -2 **B.** 0 **C.** 1 **D.** 2

Câu 64: Cho hàm số $f(x)=\dfrac{x-1}{\sqrt{x^2+1}}$. Biết $f'(x)=\dfrac{ax+b}{(x^2+1)\sqrt{x^2+1}}$, $\forall x$

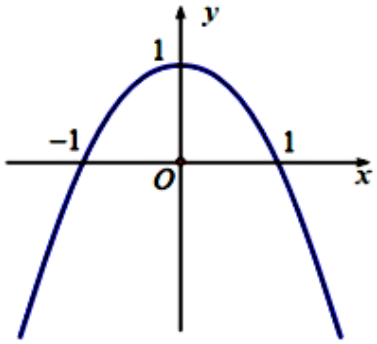
Tính $S=2a+b$.

A. $S=3$ **D.** $S=5$

B. $S=1$

C. $S=-1$

Câu 65: Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên R và đồ thị $y=f'(x)$ được cho như hình bên.



Chọn khẳng định đúng:

A. $f(x)$ đạt cực đại tại $x=0$

B. $f(x)$ đạt cực tiểu tại $x=-1$

C. $f(x)$ đạt cực tiểu tại $x=1$

D. $f(x)$ có ba điểm cực trị

Câu 66: Tìm tiệm cận xiên của đồ thị hàm số

$$y=\frac{x^2-16}{x+5}$$

A. $y=2x+5$ **B.** $y=x+5$ **C.** $y=x-5$ **D.** $y=2x-5$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 69

Cho hàm số $y=\frac{mx+3m-4}{x-m}$ với m là tham số.

Câu 67: Với $m=-1$, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[0;1]$ là:

A. -7 **B.** 7 **C.** 4 **D.** -4

Câu 38: Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định khi và chỉ khi:

A. $m<-4$ **B.** $-4<m<1$ **C.** $-4\le m\le 4$ **D.** $m>1$

Câu 69: Gọi S là tập hợp các giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty;-2)$.

Số phần tử của S là:

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

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 70 đến 71

Cho cấp số cộng (u_n) xác định bởi:

$$\begin{cases} u_1 + u_3 = 10 \\ u_2 \cdot u_4 = 45 \end{cases}$$

Câu 70: Công sai d của cấp số cộng (u_n) là:

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

Câu 71: Tổng 100 số hạng đầu của cấp số cộng (u_n) bằng:

A. 201 **B.** 10000 **C.** 10200 **D.** 5100

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 72 đến 73

Trong một cuộc thi pha chế, mỗi đội chơi được sử dụng tối đa 12 g hương liệu, 9 lít nước và 315 g đường để pha chế hai loại nước **A** và **B**. Đề pha chế 1 lít nước A cần 45g đường, 1 lít nước và **0.5g** hương liệu; để pha cé 1 lít nước B cần **15g** đường, 1 lít nước và 2g hương liệu. Mỗi lít nước **A** nhận được 60 điểm thưởng, mỗi lít nước **B** nhận 80 điểm thường.

Câu 72: Nếu pha chế x lít nước **A** và y lít nước **B** thì số điểm thưởng là:

A. $12x+9y$ **B.** $45x+15y$ **C.** $60x+80y$ **D.** $80x+60y$

Câu 73: Để nhận được số điểm thưởng cao nhất, đội chơi pha chế x lít nước **A** và y lít nước **B**. Giá trị của x là:

A. 4 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 6

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 74 đến 75

Cho phương trình: $(2+\sqrt{3})^x + (1-\mathrm{a})(2-\sqrt{3})^x - 4 = 0.$

Câu 74: Khi $a=0$, tổng tất cả các nghiệm của phương trình là:

A. 1 **B.** -1 **C.** 0 **D.** 2

Câu 75: Phương trình

$$(2+\sqrt{3})^x + (1-a)(2-\sqrt{3})^x - 4 = 0$$

có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 - x_2 = \log_{2+\sqrt{3}} 3$ khi và chỉ khi:

A. $a=1$ **B.** $a=-3$ **C.** $a=2$ **D.** $a=-2$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 76 đến 77

Cho phương trình

$$\log_3^2 x + \log_3 x - 2m - 1 = 0.$$

Câu 76: Khi $m = \frac{5}{2}$, tích tất cả các nghiệm là:

A. 9 **B.** -6 **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{244}{27}$

Câu 77: Tập hợp S gồm tất cả các giá trị m nguyên để phương trình có nghiệm $x \in (1;3)$.

Số phần tử của S là:

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 78 đến 80

Một khách sạn có 6 phòng đơn. Có 10 khách thuê phòng trong đó có 6 nam và 4 nữ. Người quản lí chọn ngẫu nhiên 6 người cho nhận phòng.

Câu 78: Xác suất để cả 6 người được chọn đều là nam:

A. $\frac{11}{210}$ **B.** $\frac{1}{105}$ **C.** $\frac{1}{210}$ **D.** $\frac{7}{210}$

Câu 79: Xác suất để có 4 nam và 2 nữ là:

A. $\frac{2}{7}$ **B.** $\frac{3}{7}$ **C.** $\frac{4}{7}$ **D.** $\frac{5}{7}$

Câu 80: Xác suất để có ít nhất 3 nữ:

A. $\frac{17}{42}$ **B.** $\frac{23}{42}$ **C.** $\frac{25}{42}$ **D.** $\frac{19}{42}$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 81 đến 82

Trong tam giác ABC có $\hat{A} = 15°, \hat{B} = 120°, c = 6$.

Câu 81: Tìm bán kính đường tròn ngoại tiếp R.

A. $3\sqrt{2}$ **B.** 3 **C.** $3\sqrt{3}$ **D.** $3\sqrt{6}$

Câu 82: Độ dài đường cao từ đỉnh A:

A. $h_a = 3\sqrt{2}.$ **B.** $h_a = 3.$ **C.** $h_a = 3\sqrt{3}.$ **D.** $h_a = 3\sqrt{3}.$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 83 đến 84

Trong mặt phẳng Oxy cho hình vuông $ABCD$ có $A(-1;0)$ và $B(1;2)$.

Câu 83: Phương trình đường thẳng BC trong hình vuông $ABCD$ với $A(-1,0), B(1,2)$ là:

A. $x+y+3=0.$ **B.** $x+y-3=0$ **C.** $x+2y-3=0$ **D.** $x+2y+3=0$

Câu 84: Tọa độ điểm C (hoành độ dương) là:

A. $C(3;0).$ **B.** $C(0;3).$ **C.** $C(3;-1).$ **D.** $C(3;1).$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 85 đến 87

Cho hình chóp đều *S.ABCD* có tất cả các cạnh bằng a. Gọi *O* là giao điểm *AC* và *BD*.

Câu 85: Thể tích khối chóp đều $S.ABCD$ có tất cả các cạnh bằng a là:

A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$ **B.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$ **C.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$

Câu 86: Khoảng cách từ O đến mặt phẳng (SBC):

A. $\frac{a\sqrt{6}}{6}$ **B.** $\frac{a\sqrt{3}}{3}$ **C.** $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{a\sqrt{6}}{3}$

Câu 87: Khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và SD:

A. $a\frac{\sqrt{3}}{3}.$ **B.** $a\frac{\sqrt{3}}{2}.$ **C.** $a\frac{\sqrt{6}}{3}.$ **D.** $a\frac{\sqrt{6}}{2}.$

Đọc thông tin dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 88 đến 90

Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho điểm $A(1;0;2)$ và $(P): x+2y+2z+1=0$

Câu 88: Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua $A(1;0;2)$ và song song $(P): x+2y+2z+1=0$ là:

A. $x+2y+2z-1=0$ **B.** $x+2z-5=0$

C. $x+2y+2z-5=0$ **D.** $x+2y+2z+5=0$

Câu 89: Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P) và (Q):

A. 2 **B.** 3 **C.** 6 **D.** 1/3

Câu 90: Tọa độ hình chiếu H của $A(1;0;2)$ lên $(P): x+2y+2z+1=0$:

A. $H\left(\frac{1}{3},-\frac{4}{3},\frac{2}{3}\right)$. **B.** $H\left(\frac{1}{3},\frac{4}{3},\frac{2}{3}\right)$. **C.** $H(1;-4;2)$. **D.** $H\left(\frac{5}{3},\frac{4}{3},\frac{10}{3}\right)$.

PHẦN 3. SUY LUẬN KHOA HỌC

3.1 LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 91 đến 94

Một lớp học có 25 học sinh, gồm 12 học sinh nam và 13 học sinh nữ. Cả lớp được chia thành 3 nhóm hoạt động ngoại khóa: Nhóm Thể thao, Nhóm Nghệ thuật, và Nhóm Khoa học. Mỗi nhóm chứa ít nhất 7 thành viên và có cả nam lẫn nữ. Biết rằng:

- Nhóm Thể thao có nhiều hơn 5 nam sinh.
- Số nữ sinh ở nhóm Nghệ thuật ít hơn số nữ sinh ở nhóm Khoa học.
- Nếu nhóm Khoa học có đúng 9 thành viên thì nhóm Thể thao không vượt quá 8 thành viên.

Câu 91 : Điều nào sau đây **chắc chắn sai?**

B. Nhóm Nghệ thuật có 4 nam sinh.

B. Nhóm Thể thao có 7 nữ sinh.

C. Nhóm Khoa học có cả nam và nữ.

D. Tổng số nam sinh ở Nhóm Thể thao và Nghệ thuật là 8.

Câu 92 : Nếu nhóm Khoa học có 10 thành viên thì nhóm Thể thao tối đa có thể có:

B. 7 thành viên **B.** 8 thành viên **C.** 9 thành viên **D.** 10 thành viên

Câu 93 : Biết nhóm Nghệ thuật có đúng 8 học sinh, số nữ sinh ở nhóm Nghệ thuật ít nhất là:

B. 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 94 : Nếu nhóm Khoa học có đúng 9 học sinh và nhóm Thể thao có 8 học sinh thì nhóm Nghệ thuật **không thể có** bao nhiêu học sinh nữ?

B. 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 3

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 95 đến 98

CMột trường THPT có 4 câu lạc bộ: Âm nhạc (A), Toán học (T), Bóng rổ (B), và Xã hội (X). Có 8 học sinh nổi bật (P, Q, R, S, U, V, W, Y) tham gia, mỗi học sinh tham gia 1 CLB duy nhất. Quy định như sau:

- P không thể tham gia CLB Âm nhạc.
- Q và S không được cùng vào CL**B.**
- V và W phải tham gia CLB ở nhóm hoạt động có tính thể chất hoặc nghệ thuật (B hoặc A).
- Nếu R vào CLB Xã hội thì U không được vào CLB Toán học.

Câu 95 : Nếu W ở CLB Bóng rổ thì học sinh nào sau đây **không thể tham gia** CLB Toán học?

B. Q

B. U

C. R

D. V

Câu 96 : Nếu P được xếp vào CLB Toán học và R được xếp vào CLB Xã hội, thì học sinh nào dưới đây **không thể tham gia** CLB Toán học?

B. Q **B.** U **C.** S **D.** Y

Câu 97 : Biết rằng R được xếp vào CLB Xã hội (X). Khi đó, điều nào sau đây **luôn đúng**?

B. U không tham gia CLB Toán học.

B. P tham gia CLB Toán học.

C. Q không thể vào CLB Âm nhạc.

D. V không thể vào CLB Bóng rổ.

Câu 98 : Giả sử:

- W vào CLB Âm nhạc (A),
- S vào CLB Toán học (T),
- Q vào CLB Xã hội (X).

Khi đó, điều nào sau đây **chắc chắn sai**?

A. P vào CLB Âm nhạc.

B. R vào CLB Toán học.

C. V vào CLB Bóng rổ.

D. U vào CLB Xã hội.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 99 đến 102

	Số giờ làm việc TB tuần đối với người LĐ toàn thời gian		**Số giờ làm việc TB đối với người LĐ bán thời gian**	
Đất nước	**Nữ**	**Nam**	**Nữ**	**Nam**
Hy Lạp	39,9	42,5	29,3	30
Hà Lan	38	38	29,2	28,3
Anh	37	37,5	28	29
Nga	39,2	40,4	34	32

Câu 99 : Đối với người lao động **nữ làm việc toàn thời gian**, số giờ làm việc trung bình ở Hy Lạp chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số giờ làm việc trung bình của nữ ở cả 4 quốc gia?

B. 25,9%

B. 31%

C. 20,9%

D. 27,9%

Câu 100: Đối với người lao động nam làm việc toàn thời gian, số giờ làm việc trung bình ở Hà Lan chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số giờ làm việc trung bình của nam ở cả 4 quốc gia?

B. 25%

B. 24%

C. 28%

D. 30%

Câu 101 : Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ (tính trung bình cả toàn thời gian và bán thời gian) cao hơn những quốc gia còn lại?

B. Hy Lạp

B. Hà Lan

C. Anh

D. Nga

Câu 102 : Số giờ làm việc trung bình của người lao động nam (toàn thời gian và bán thời gian) nhiều hơn số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ (toàn thời gian và bán thời gian) là bao nhiêu phần trăm?

B. 4%

B. 2,1%

C. 1,1%

D. 3%

3.2 SUY LUẬN KHOA HỌC

Sử dụng thông tin cung cấp dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 103 đến 105



Đây là máy hàn điện sử dụng bộ tụ điện có thông số 110000 μF. Máy này sử dụng nguồn điện dạng xung vuông có hiệu điện thế xung là 30 V và tần số xung là 50 Hz. Coi trong 1 chu kỳ nạp đầy điện và phóng hết điện của bộ tụ.

Câu 103: Tính cường độ dòng điện trung bình của dòng hồ quang được tạo ra khi tụ phóng điện.

A. 210 A. **B.** 200 A. **C.** 150 A. **D.** 330 A.

Câu 104: Tính tổng năng lượng mà bộ tụ điện nạp vào trong suốt quá trình hàn kéo dài trong 5 giây.

A. 10kJ. **B.** 12375 J. **C.** 20000 J. **D.** 14567 J

Câu 105: Giả sử toàn bộ năng lượng nạp được chuyển hóa thành nhiệt năng để hàn sắt. Biết nhiệt dung riêng của sắt là 440 J/kg.K, nhiệt độ nóng chảy và nhiệt nóng chảy của sắt là 1535°C và $2,77.10^5$ J/kg. Nếu dùng máy này hàn sắt thì trong 5s thì lượng sắt nóng chảy là bao nhiêu? Sử dụng máy ở nhiệt độ 20°C

A. 20g

B. 13g

C. 10g

D. 5g

Câu 106: Dựa vào biểu đồ (giả định biểu đồ cho thấy hiệu suất giảm khi nhiệt độ tăng và tăng khi áp suất tăng) và tính chất phản ứng, nhận định nào dưới đây là đúng?

A. Áp suất càng cao thì hiệu suất tổng hợp ammonia càng cao.

B. Nhiệt độ càng cao thì hiệu suất tổng hợp ammonia càng cao.

C. Áp suất và nhiệt độ không ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng.

D. Hiệu suất tổng hợp ammnonia biến đổi ti lệ nghịch với chiều biến đổi của áp suất và nhiệt độ.

Câu 107 :

Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về trạng thái cân bằng và vai trò của chất xúc tác trong phản ứng tổng hợp ammonia?

A. Tại trạng thái cân bằng, tốc độ phản ứng phân hủy ammonia bằng tốc độ phản ứng tạo thành ammonia và bằng 0.

B. Tại trạng thái cân bằng, trong hệ phản ứng chỉ có khí ammonia.

C. Bột sắt mịn làm giảm thời gian phản ứng tổng hợp ammonia đạt tới trạng thái cân bằng.

D. Tại trạng thái cân bằng khi có mặt bột sắt mịn, nồng độ chất tham gia giảm đi, chất sản phẩm tăng lên.

Câu 108: Nếu ta tăng nhiệt độ của hệ phản ứng tổng hợp ammonia đang ở trạng thái cân bằng, cân bằng sẽ chuyển dịch theo chiều nào?

A. Cân bằng chuyển dịch theo chiều từ trái sang phải.

B. Cân bằng chuyển dịch theo chiều từ phải sang trái.

C. Cân bằng chuyển dịch theo cả hai chiều.

D. Cân bằng không chuyển dịch.

Sử dụng thông tin cung cấp dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 109 đến 111

Thiên môn đông có tên khoa học là *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merrs. Thân và rễ củ của Thiên môn đông được sử dụng trong những bài thuốc cổ truyền tại Việt Nam và một số nước như Ấn Độ, Trung Quốc cũng sử dụng với mục đích được liệu. Thiên môn đông với hơn 90 hợp chất đã được xác định, được ứng dụng nhiều trong sản xuất hoá mỹ phẩm, thuốc chống viêm, bảo vệ thần kinh và chống oxy hoá. Tại Việt Nam, Thiên môn đông được trồng nhiều tại Quảng Ninh và Hải Dương. Một bạn sinh viên thực hiện nghiên cứu đánh giá sinh trưởng và phát triển của loài Thiên môn đông tại tỉnh Hải Dương với hai dạng được kí hiệu TMĐ01 và TMĐ02. TMĐ01 là dạng không tạo quả, TMĐ02 là dạng có tạo quả. Hoa của cả hai dạng này đều có đầy đủ nhị và

nhuỵ nhưng TMĐ01 có nhị bị rụng sớm khi chưa trưởng thành. Chiều cao và số nhánh của hai dạng này được thống kê trong bảng dưới đây:

TMĐ01	10 Tháng	20 Tháng	30 Tháng	40 tháng	50 tháng
Chiều cao (cm)	38	92	201	217	246
Số nhánh (nhánh)	15	23	39	42	44

TMĐ02	10 Tháng	20 Tháng	30 Tháng	40 tháng	50 tháng
Chiều cao (cm)	42	90	176	178	183
Số nhánh (nhánh)	12	18	34	36	38

Câu 109 :

Để TMĐ01 có thể tạo quả, phương pháp can thiệp sinh sản nào sau đây là hợp lý nhất?

A. Tăng cường bón phân Kali để cấu tạo nhị của TMĐ01 không bị rụng sớm.

B. Thay đổi thời gian chiếu sáng cho TMĐ01.

C. Sử dụng hạt phấn của TMĐ02 thụ phấn cho TMĐ01.

D. Thay đổi nhiệt độ môi trường của TMĐ01.

Câu 110 :

Tại thời gian nào thu hoạch Thiên môn đông sẽ cho năng suất hiệu quả nhất với cả TMĐ01 và TMĐ02?

A. 20 tháng. **B.** 30 tháng. **C.** 40 tháng. **D.** 50 tháng.

Câu 111 :

Trong một khu vực tự nhiên, nếu hai loài thực vật khác nhau cùng sống chung và nở hoa cùng thời điểm nhưng không thể thụ phấn cho nhau, cơ chế sinh học nào dưới đây đang ngăn cản sự lai tạo giữa chúng?

A. Cách li tập tính.

B. Cách li sinh sản.

C. Cách li cơ học.

D. Cách li sau hợp tử.

Sử dụng thông tin cung cấp dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 112 đến 115

Hiện nay, số dân trên thế giới vẫn tiếp tục tăng nhanh. Đến năm 2021, dân số thế giới đạt 7,89 tỉ người tỉ suất sinh thô là 19‰, tỉ suất tử thô là 7‰. Có nhiều nhân tố tác động đến sự gia tăng dân số trên thế giới, trong đó có sự khác biệt về trình độ phát triển kinh tế – xã hội giữa các nhóm nước.

Câu 112: Dân số thế giới hiện nay đang có xu hướng

A. Tăng chậm.

B. Tăng nhanh.

C. Giảm.

D. Không thay đổi.

Câu 113: Nhân tố nào dưới đây có ảnh hưởng lớn nhất tới gia tăng dân số thế giới?

A. môi trường sống.

B. số lượng người xuất – nhập cư.

C. phong tục tập quán.

D. nhân tố tự nhiên sinh học.

Câu 114: Tỉ lệ gia tăng dân số tự nhiên của thế giới năm 2021 là

A. 12%.

B. 26%.

C. 1,2%.

D. 2,6%.

Sử dụng thông tin cung cấp dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 115 đến 117

"Đế quốc Mỹ và chính quyền Sài Gòn do Ngô Đình Diệm đứng đầu đã trắng trợn phá bỏ Hiệp định Giơ- ne-vơ, thẳng tay đàn áp, khủng bố, mở các chiến dịch "tố cộng, diệt cộng" bằng cái gọi là sức mạnh của quân lực cộng hòa. Để bảo vệ sinh mạng và quyền lợi cơ bản của mình, nhân dân miền Nam dưới sự lãnh đạo của Đảng không có con đường nào khác là phải đứng lên đánh đổ chế độ độc tài thân Mỹ và tay sai, giải phóng hoàn toàn miền Nam, thực hiện thống nhất nước nhà".

(Lê Mậu Hãn, Sức mạnh dân tộc của cách mạng Việt Nam dưới ánh sáng tư tưởng Hồ Chí Minh, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2017, tr. 294)

Câu 115: Theo đoạn tư liệu trên, nội dung nào sau đây phản ánh đúng bối cảnh lịch sử của miền Nam ngay sau Hiệp định Giơ – ne - vơ?

A. Hoàn toàn giải phóng, đi lên chủ nghĩa xã hội.

B. Mĩ – Diệm tăng cường khủng bố, đàn áp nhân dân.

C. Cách mạng miền Nam đấu tranh vũ trang chống Mĩ – Diệm.

D. Khôi phục kinh tế, làm hậu phương vững chắc cho miền Bắc.

Câu 116: Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương lần thứ 15 (1/1959) của Đảng Lao động Việt Nam đã khẳng định

A. cho nhân dân miền Nam sử dụng bạo lực cách mạng.

B. cho nhân dân miền Nam tiếp tục sử dụng bạo lực cách mạng.

C. cách mạng miền Nam tiếp tục con đường đấu tranh chính trị.

D. cách mạng miền Nam tiếp tục đấu tranh đòi tự do, dân sinh, dân chủ.

Câu 117: Dựa vào đoạn tư liệu, xác định nhiệm vụ chính của cách mạng miền Nam sau Hiệp định Giơ – ne – vơ (1954)?

A. Giải phóng hoàn toàn miền Nam.

B. Khôi phục kinh tế sau chiến tranh.

C. Xây dựng xã hội chủ nghĩa.

D. Làm hậu phương cho miền Bắc.

Sử dụng thông tin cung cấp dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 118 đến 120

Xanh hóa là xu hướng bắt buộc, là con đường phải đi đối với các ngành sản xuất trong đó có dệt may. Đặc biệt vấn đề xanh hóa là những tiêu chí cạnh tranh mà các thị trường lớn như Hoa Kỳ, EU, Nhật Bản,... yêu cầu ở các nhà cung cấp, bên cạnh yếu tố về giá cả, chất lượng sản phẩm và thời gian giao hàng. Đơn cử, những sản phẩm may mặc xuất khẩu vào châu Âu bắt buộc phải được sản xuất từ sợi cotton, sợi polyester pha với sợi tái chế được làm từ các sản phẩm thiên nhiên, phế phẩm hoặc sản phẩm dệt may dư thừa.

Câu 118: Tại sao việc "xanh hóa" là xu hướng bắt buộc đối với ngành dệt may?

A. Vì "xanh hóa" giúp giảm chi phí sản xuất.

B. Vì các thị trường lớn như Hoa Kỳ, EU, Nhật Bản yêu cầu tiêu chí này.

C. Vì tất cả sản phẩm dệt may đều phải sử dụng nguyên liệu tái chế.

D. Vì sản phẩm dệt may không cạnh tranh được trên thị trường trong nước.

Câu 119: Những nguyên liệu nào sau đây đáp ứng yêu cầu xanh hóa trong ngành dệt may?

A. Sợi polyester mới hoàn toàn.

B. Sợi từ phế phẩm hoặc sản phẩm thiên nhiên.

C. Sợi tổng hợp không tái chế.

D. Sợi làm từ hoá chất tổng hợp độc hại..

Câu 120: Điều nào sau đây là đúng về xu hướng xanh hóa trong ngành dệt may?

A. Chỉ áp dụng đối với các sản phẩm xuất khẩu sang Hoa Kỳ.

B. Là yếu tố cạnh tranh nhưng không bắt buộc ở các thị trường lớn.

C. Là xu hướng bắt buộc và áp dụng với nhiều thị trường lớn.

D. Không liên quan đến chất lượng sản phẩm và thời gian giao hàng.