BỘ 5 ĐỀ THI THỬ
ĐỀ ÁNH SAO 3

INSTRUCTOR: SCE

PHẦN 1: SỬ DỤNG NGÔN NGỮ

1.1: TIẾNG VIỆT

Câu 1: [SCE]

Thần Sét có một lưỡi búa đá. Khi xử án kẻ nào, dù là người, là vật, hay là cây cỏ, thần tự mình nhảy xuống tận nơi trỏ ngọn cờ vào đầu tội nhân rồi giương búa bổ xuống đầu. Thần Sét tính tình rất nóng nảy, hễ Ngọc Hoàng sai đi phạt ai là đi ngay, hễ thấy là đánh liền cho nên cũng có lúc đánh lầm người vô tội. Thần Sét thường ngủ về mùa đông vào khoảng tháng hai, tháng ba mới lại dậy làm việc. Thần rất sợ tiếng gà gáy. Mỗi lần thấy tiếng gà cất lên là thần giật mình hoảng hốt, bèn thu búa lẩn trốn đi nơi khác.

Đoạn trích trên thuộc thể loại văn học dân gian nào sau đây?

A. Truyện ngụ ngôn
B. Sử thi
C. Thần thoại
D. Truyện cổ tích

Câu 2: [SCE]

Chỉ có thuyền mới hiểu
Biển mênh mông nhường nào
Chỉ có biển mới biết
Thuyền đi đâu, về đâu

Những ngày không gặp nhau
Biển bạc đầu thương nhớ
Những ngày không gặp nhau
Lòng thuyền đau rạn vỡ

(Nguồn: Bài thơ Thuyền và biển, tác giả Xuân Quỳnh, in trong tập Chồi biếc, Nhà xuất bản Văn học, 1963)

STAR CRYSTAL EDUCATION

Hai biện pháp tu từ chủ đạo được phối hợp hài hòa trong đoạn trích trên là gì?

A. Biện pháp so sánh và biện pháp hoán dụ

B. Biện pháp nói giảm nói tránh và biện pháp liệt kê

C. Biện pháp tương phản và biện pháp đảo ngữ

D. Biện pháp ẩn dụ và biện pháp điệp cấu trúc

Câu 3: [SCE]

Tạo hóa gây chi cuộc hí trường
Đến nay thấm thoát mấy tinh sương
Dấu xưa xe ngựa hồn thu thảo
Nền cũ lâu đài bóng tịch dương
Đá vẫn trơ gan cùng tuế nguyệt
Nước còn cau mặt với tang thương
Ngàn năm gương cũ soi kim cổ
Cảnh đấy người đây luống đoạn trường.

(Nguồn: Bài thơ Thăng Long thành hoài cổ, tác giả Bà Huyện Thanh Quan, in trong Hợp tuyển thơ văn Việt Nam, Nhà xuất bản Văn học, 1976)

Xét theo quy tắc thi pháp thể thất ngôn bát cú Đường luật, nhận định nào dưới đây đúng về cấu trúc đối của bài thơ trên?

A. Phép đối xuất hiện chặt chẽ ở hai liên thực và luận tạo nên sự đăng đối trang nghiêm

B. Phép đối chỉ được vận dụng linh hoạt ở cặp câu phá đề và thừa đề nhằm mở rộng không gian

C. Phép đối tập trung chủ yếu ở cặp câu kết nhằm đúc kết trực tiếp tâm trạng hoài cổ của tác giả

D. Toàn bộ bốn cặp câu trong bài thơ đều tuân thủ nghiêm ngặt nghệ thuật đối thanh và đối nghĩa

Câu 4: [SCE]

Chiều mộng hòa thơ trên nhánh duyên,
Cây me ríu rít cặp chim chuyền.
Đổ trời xanh ngọc qua muôn lá,
Thu đến nơi nơi động tiếng huyền.

Con đường nhỏ nhỏ gió xiêu xiêu,
Lả lả cành hoang nắng trở chiều.

STAR CRYSTAL EDUCATION

Buổi ấy lòng ta nghe ý bạn,
Lần đầu rung động nỗi thương yêu.

(Nguồn: Bài thơ Thơ duyên, tác giả Xuân Diệu, in trong tập Thơ thơ, Nhà xuất bản Đời nay, 1938)

Biện pháp nghệ thuật nổi bật trong hai câu thơ cuối của khổ thơ thứ nhất mang lại hiệu quả thẩm mỹ nào sau đây?

A. Tái hiện khung cảnh tiêu điều hoang phế của thiên nhiên khi bước sang thời khắc cuối chiều

B. Làm nổi bật sự giao thoa cảm giác tinh tế giữa sắc màu thị giác và âm thanh của đất trời

C. Bộc lộ nỗi âu lo trăn trở trước sự chảy trôi quá nhanh của bước đi thời gian vô tình

D. Nhấn mạnh bước chân ngập ngừng e ấp của đôi lứa trong buổi đầu hò hẹn gặp gỡ

Câu 5: [SCE]

Mùa hạ ở Bắc Việt có những cái đẹp rất riêng biệt mà ai đã từng sống ở đất này cũng không thể nào quên được. Đó là những ngày nắng chói chang, trời xanh ngăn ngắt không một gợn mây, rồi bỗng nhiên mây đen ùn ùn kéo đến từ chân trời, sấm sét nổi lên ầm ầm và một trận mưa rào đổ xuống ào ào làm cho đất trời dịu lại. Nhưng đẹp nhất, thanh cao nhất của mùa hạ xứ Bắc có lẽ là mùa sen nở. Từ những đầm nước đục ngầu ven đô, những búp sen hồng, sen trắng vươn mình lên khỏi mặt nước bao la, hứng lấy những giọt sương mai tinh khiết để rồi hé nở tỏa ngát một làn hương dịu dàng thanh tao lạ lùng khắp chốn.

(Nguồn: Tùy bút Thương nhớ mười hai, tác giả Vũ Bằng, Nhà xuất bản Văn học, 1972)

Đoạn trích thể hiện cảm hứng chủ đạo nào của tác giả đối với cảnh sắc thiên nhiên quê hương?

A. Nỗi niềm xót xa tiếc nuối những nét đẹp văn hóa kinh kỳ đang dần mai một theo thời gian

B. Tâm trạng hoài niệm u buồn về bóng hình người tri kỷ gắn liền với những mùa sen đã qua

C. Thái độ suy ngẫm trầm tư về quy luật sinh diệt tuần hoàn khắt khe của vạn vật trong tự nhiên

D. Niềm say đắm trân trọng trước vẻ đẹp thiên nhiên nồng nàn thuần khiết của mùa hạ phương Bắc

Câu 6: [SCE]

Ông Nha: Chú Sửu này, tôi thấy cái tên xã ta nghe nó quê mùa quá. Xã Cà Lồng! Nghe cứ như cà cuống với lộng hành ấy, tối tăm không có tính chất phát triển đi lên. Ta phải đổi tên xã!
Văn Sửu: Dạ, chủ tịch dạy chí phải ạ. Tên xã thể hiện diện mạo văn hóa, tiền đồ rực rỡ của toàn dân. Hay là ta đổi thành xã Hùng Tâm? Hùng là hùng mạnh, Tâm là có tấm lòng trong sáng.
Ông Nha: Hùng Tâm! Được, nghe rất vang dội, rất có tầm vóc vĩ mô! Nhưng không chỉ đổi tên, ta phải thay đổi toàn bộ cung cách làm việc. Từ nay chú phải gọi tôi là Chủ tịch xã Hùng Tâm,

các ban ngành phải có biển hiệu hoành tráng, cán bộ đi đâu cũng phải mang cặp da, cà vạt đàng hoàng. Xã ta sắp đón đoàn khách quốc tế, không thể để người ta coi thường được.

(Nguồn: Kịch bản Bệnh sĩ, tác giả Lưu Quang Vũ, Nhà xuất bản Sân khấu, 1988)

Qua lời thoại và chỉ đạo trong đoạn trích, bản chất tính cách của nhân vật ông Nha được bộc lộ rõ nhất qua đặc điểm nào?

A. Tư duy bảo thủ trì trệ luôn lo sợ sự thay đổi của nếp sống làng quê truyền thống

B. Lối sống hình thức háo danh và thích phô trương bề nổi bất chấp thực chất nội lực

C. Khát vọng chân chính muốn đổi mới phương thức sản xuất nhằm nâng cao đời sống dân làng

D. Sự cả tin thụ động hoàn toàn bị điều khiển bởi mưu mô toan tính của cấp dưới thân tín

Câu 7: [SCE]

Đoạn thơ 1:
Em là con gái trong khung cửi
Dệt lụa quanh năm với mẹ già
Lòng trẻ còn như cây lụa trắng
Mẹ già chưa bán chợ làng xa.

Bữa ấy mưa xuân phơi phới bay
Hoa xoan lớp lớp rụng vơi đầy
Hội chèo làng Đặng đi ngang ngõ
Mẹ bảo thôn Đoài hát tối nay.

Đoạn thơ 2:
Dải mây trắng đỏ dần trên đỉnh núi,
Sương hồng lam ôm ấp nóc nhà tranh,
Trên con đường viền trắng mép đồi xanh,
Người các ấp tưng bừng ra chợ Tết.

Họ vui vẻ kéo hàng trên cỏ biếc,
Những thằng cu áo đỏ chạy lon xon,
Vài cụ già chống gậy bước lom khom,
Cô yếm thắm che môi cười lặng lẽ.

(Nguồn: Bài thơ Mưa xuân của Nguyễn Bính và bài thơ Chợ Tết của Đoàn Văn Cừ, in trong Thi nhân Việt Nam, Nhà xuất bản Văn học, 1988)

Điểm tương đồng nổi bật về phương diện nội dung và cảm hứng giữa hai đoạn trích trên là gì?

A. Cùng phản ánh bức tranh sinh hoạt làng quê Bắc Bộ qua cảm hứng tươi vui đậm đà màu sắc dân gian

B. Cùng tái hiện nỗi xót xa trước những phong tục tập quán cổ truyền đang dần mai một ở chốn thôn quê

C. Cùng tập trung khắc họa sâu sắc tâm trạng u buồn cô đơn của người phụ nữ trong xã hội cũ

D. Cùng hướng ngòi bút vào việc phê phán những hủ tục lạc hậu đang đè nặng lên đời sống người nông dân

Câu 8: [SCE]

Mặt trời vừa ló dạng qua rặng tre, tiếng chim chích chòe đã ríu rít đầu cành, giọt sương mai long lanh đọng trên kẽ lá, xa xa dòng mương chảy róc rách qua cánh đồng lúa chín dập dờn.

Trong câu trên, nhóm từ ngữ nào dưới đây chỉ bao gồm các từ tượng thanh?
A. Long lanh và dập dờn
B. Ríu rít và long lanh
C. Ríu rít và róc rách
D. Róc rách và dập dờn

Câu 9: [SCE]

Chiếc xe bò chở đầy xác tử sĩ lăn bánh qua truông, rít lên từng hồi ken két khô khốc trong đêm đen đặc quánh. Kiên đứng lặng bên bìa rừng khét lẹt mùi thuốc súng, nhìn vầng trăng khuyết treo lơ lửng giữa vòm trời hoang tàn như một mảnh miếng bom han gỉ. Ánh trăng ấy không còn soi tỏ vẻ thanh bình của đồng bãi quê nhà ngày xưa, mà lạnh buốt, nhỏ những giọt sáng nhờ nhờ xuống vùng đất chết chóc ngổn ngang. Trăng như một chứng nhân câm lặng, bất động mà khắc khoải, găm vào tâm can người lính một nỗi buốt nhức khôn nguôi về những linh hồn bè bạn vừa nằm xuống vĩnh viễn giữa rừng già.

(Nguồn: Tiểu thuyết Nỗi buồn chiến tranh, tác giả Bảo Ninh, Nhà xuất bản Hội Nhà văn, 1990)

Hình tượng vầng trăng khuyết han gỉ treo giữa vòm trời hoang tàn trong đoạn trích mang ý nghĩa biểu tượng sâu sắc nhất cho điều gì?
A. Vẻ đẹp vĩnh hằng bất tử của tạo hóa vẫn luôn trường tồn vượt lên trên mọi sự khốc liệt tàn bạo của con người
B. Nỗi căm hờn sâu sắc và ý chí chiến đấu sắt đá của người lính trước tội ác dã man mà kẻ thù gây ra
C. Niềm hy vọng mong manh le lói về ngày mai hòa bình đang dần thức dậy trong tâm thức người lính trẻ
D. Sự tàn phá khốc liệt của chiến tranh đã làm biến dạng cả thiên nhiên lẫn ký ức tuổi thơ thanh bình

Câu 10: [SCE]

Trời chạng vạng tối, ông Năm Hên bước lên bờ kinh, tay cầm lù khù bó nhang thơm. Thấy bà con lối xóm tụ tập đông đảo, ông cười khà khà rồi khoát tay bảo: Bà con đừng có lo sợ chi ráo, sấu ở khúc lung này dầu có hung dữ tới bực nào thì bữa nay tui cũng tóm cổ trọn bầy đem về cho coi. Mấy con sấu chúa bự chảng, da gai góc sần sùi kia tui đã điểm huyệt xong xuôi, khóa cứng hàm dưới bẹ dừa nước rồi, chỉ chờ kéo vô mé thôi. Đất này là xứ muỗi mòng, rừng tràm

rậm rịt, hồi nào tới giờ tổ phụ mình khai hoang lập ấp chịu biết bao nhiêu khổ ải, sá gì mấy con thú dữ dưới kinh rạch.

(Nguồn: Tập truyện Hương rừng Cà Mau, tác giả Sơn Nam, Nhà xuất bản Trẻ, 1962)

Việc tác giả sử dụng dày đặc hệ thống từ ngữ địa phương Nam Bộ trong lời thoại và miêu tả mang lại hiệu quả nghệ thuật nào?

A. Làm nổi bật sự xa lạ hoang sơ và tính chất nguy hiểm rùng rợn của vùng rừng đầm lầy phương Nam

B. Khắc họa sinh động phong vị văn hóa sông nước cùng tính cách bộc trực phóng khoáng của con người Nam Bộ

C. Thể hiện sự tách biệt tuyệt đối về ngôn ngữ giao tiếp giữa người dân vùng khai hoang với các miền khác

D. Tạo nên giọng điệu hài hước châm biếm sâu cay đối với cuộc sống lam lũ nhọc nhằn của người lưu dân

Câu 11: [SCE]

Trăng nhập vào dây phát tiếng lên,
Trăng thành say đắm, nhạc thành điên.
Ánh trăng mỏng quá, không che nổi
Những vẻ hư linh của đóa tiên.

Thu lạnh, càng thêm nguyệt tỏ ngời,
Đàn ghê như nước, lạnh trời sao.
Ánh đứt, tơ ngời, sầu vạn kỷ,
Mỗi nốt nhạc rơi một giọt châu.

(Nguồn: Bài thơ Nguyệt cầm, tác giả Xuân Diệu, in trong tập Gửi hương cho gió, Nhà xuất bản Hội Nhà văn, 1945)

Yếu tố thi pháp tượng trưng được thể hiện đậm nét nhất qua phương thức biểu hiện nào trong đoạn trích?

A. Vận dụng thủ pháp tương giao giữa ánh sáng và âm thanh cùng xúc giác buốt lạnh

B. Miêu tả trực tiếp nỗi đau khổ tột cùng của con người trước bi kịch chia ly đôi lứa

C. Sử dụng điển cố điển tích cổ điển để tái hiện không gian cung đình xưa cũ hoài niệm

D. Đặt tả chân thực và sắc nét cảnh sắc sinh hoạt mùa thu nơi thôn quê vắng vẻ đượm buồn

Câu 12: [SCE]

STAR CRYSTAL EDUCATION

Giang ngồi bó gối bên bậu cửa nhìn ra vườn chuối xơ xác sau cơn bão, lòng thắt lại từng cơn buốt nhói. Giang tự hỏi tại sao cuộc đời mình lại trôi dạt vào cái ngõ cụt tăm tối này, từ ngày bước chân vào làm dâu nhà người ta, chưa một lần được sống với chính những cảm xúc thật của mình. Người ta khen Giang nết na, thùy mị, chiều chồng thương con, nhưng có ai thấu được những đêm dài cắn răng nuốt nước mắt vào trong khi đối diện với sự hờ hững lạnh nhạt. Giang nhìn bóng mình in xiêu vẹo trên bức tường vôi lở dở, bỗng thấy thương bản thân hơn bao giờ hết, một sự xót xa muộn mằn của kiếp người cam chịu.

(Nguồn: Tiểu thuyết Thời xa vắng, tác giả Lê Lựu, Nhà xuất bản Tác phẩm mới, 1986)

Đoạn trích trên được tổ chức theo điểm nhìn trần thuật nào?

A. Điểm nhìn từ ngôi thứ nhất

B. Điểm nhìn từ bên ngoài

C. Điểm nhìn ngôi thứ ba

D. Điểm nhìn luân phiên đa thanh

Câu 13: [SCE] Trong các câu sau đây, câu nào KHÔNG mắc lỗi về ngữ pháp và diễn đạt?

A. Mặc dù thời tiết vùng cao mùa đông rất khắc nghiệt nhưng những cây chè cổ thụ vẫn đâm chồi xanh mướt.

B. Qua bài thơ này đã cho ta thấy được tình cảm tha thiết của tác giả đối với cảnh sắc quê hương xứ sở.

C. Do lượng mưa năm nay sụt giảm nghiêm trọng làm cho hàng ngàn héc ta lúa bị khô hạn nặng nề.

D. Nhờ sự kiên trì phấn đấu không ngừng nghỉ của anh ấy đã đạt được thành tích xuất sắc trong học tập.

Câu 14: [SCE]

Tôi yêu tha thiết những buổi sớm mai ở xứ Huế tĩnh lặng này. Yêu tiếng chim hót lảnh lót vòm cây rợp bóng, yêu làn sương mỏng manh giăng mắc trên mặt sông Hương, yêu cả mùi hương hoa ngọc lan thoang thoảng bay qua khung cửa sổ nhỏ. Mỗi sớm thức dậy, nhìn ngắm mảnh vườn xanh um sau cơn mưa đêm, tôi lại thấy tâm hồn mình thanh thản đến lạ kỳ. Đất cố đô cứ thế dịu dàng đi vào lòng người bằng những nét chấm phá đơn sơ mà đằm thắm vô ngần, khiến kẻ đi xa bao năm trở về vẫn bồi hồi như gặp lại một tri âm tri kỷ thuở thiếu thời.

(Nguồn: Tập bút ký Hoa trái quanh tôi, tác giả Hoàng Phủ Ngọc Tường, Nhà xuất bản Thuận Hóa, 1995)

STAR CRYSTAL EDUCATION

Trong đoạn văn trên, tác giả đã vận dụng nổi bật biện pháp tu từ cú pháp nào?
A. Biện pháp đảo ngữ tu từ nhằm tạo điểm nhấn ấn tượng cho hình ảnh thiên nhiên xứ Huế
B. Biện pháp câu hỏi tu từ nhằm bộc lộ nỗi băn khoăn trăn trở trước bước đi của thời gian
C. Biện pháp tỉnh lược thành phần câu nhằm tạo nên nhịp điệu dồn dập khẩn trương của đời sống
D. Biện pháp lặp cú pháp kết hợp điệp từ nhằm tăng cường nhịp điệu và cảm xúc thiết tha

Câu 15: [SCE]

Vừa bước chân vào cổng trường, nỗi nhớ da diết về những ngày hè tươi vui bỗng ùa về trong tâm trí của bạn Lan.

Câu văn trên mắc phải lỗi nào sau đây về mặt ngữ pháp và ngữ nghĩa?
A. Thiếu thành phần vị ngữ
B. thiếu chủ ngữ thật sự
C. Sai logic
D. Dùng từ ngữ sai phong cách

Câu 16: [SCE] Dãy từ ngữ nào dưới đây viết đúng chuẩn chính tả tiếng Việt hiện hành?
A. Giành giật, bàng quan, suôn sẻ, cọ xát.
B. Tranh giành, bàng quang, suông sẻ, cọ xát.
C. Giành giật, bàng quang, suôn sẻ, cọ sát.
D. Tranh dành, bàng quan, suông sẻ, cọ sát.

Câu 17: [SCE] Chỉ ra trong các câu sau đây, câu nào chứa từ đồng mang ý nghĩa khác loại so với các câu còn lại?
A. Hai người bạn thân thiết luôn đồng lòng vượt qua muôn vàn gian nan thử thách.
B. Những trí thức trẻ cùng chung đồng chí hướng đã tích cực cống hiến cho xã hội.
C. Tinh thần đồng khởi năm xưa đã thổi bùng lên ngọn lửa đấu tranh của toàn dân.
D. Chiếc chuông nhỏ đúc bằng đồng đặt trên kệ sách ngân lên thanh âm trong trẻo.

Câu 18: [SCE]

Tạ Thiên Lăng tiếm ngôi, Đổng Kim Lân và Khương Linh Tá phò ấu chúa cùng bà mẹ Kim Lân chạy về Sơn Hậu. Giặc đuổi tới ải hiểm trở, hai viên tướng trung nghĩa cùng bàn kế ngăn chặn quân thù để bảo toàn tông miếu.

Đổng Kim Lân: Hiền đệ! Giặc đuổi theo sau gót, thế lực chúng quá mạnh mà mẹ già cùng ấu chúa thì chân yếu tay mềm, liệu tính làm sao đây?
Khương Linh Tá: Tướng huynh hãy vững dạ! Xin Tướng huynh kíp phò giá mẹ già và ấu chúa

STAR CRYSTAL EDUCATION

qua ải trước, một mình đệ nguyện ở lại chặn đứng đường tiến của lũ Tạ Ôn Đình.
Đổng Kim Lân: Hiền đệ ở lại một mình thân côi sức mọn, làm sao chống cự nổi ba quân tướng giặc?
Khương Linh Tá: Một tấc lòng son vì tông miếu, sá chi cái chết nơi sa trường hiểm trở! Huynh mau đi đi, kẻo lỡ đại sự!

(Nguồn: Kịch bản tuồng cổ Sơn Hậu, in trong Tuyển tập Tuồng truyền thống Việt Nam, Viện Sân khấu, Nhà xuất bản Văn hóa, 1978)

Trong nghệ thuật sân khấu tuồng truyền thống, nhân vật Khương Linh Tá thuộc kiểu nhân vật nào?
A. Kép văn

B. Kép võ

C. Tướng phiên

D. Hề tuồng

Câu 19: [SCE]

Ông Bằng ngồi im lặng bên bàn trà, ánh mắt đăm chiêu nhìn những chiếc lá bàng đỏ ối rơi rụng ngoài sân. Căn nhà ấy vốn là một tổ ấm vững chãi qua bao dâu bể thăng trầm, giờ đây đang phải đối mặt với những cơn gió lạnh đầu mùa của sự đổi thay giá trị sống, nơi mà đồng tiền bắt đầu len lỏi vào làm lạnh giá cả những góc sâu kín thiêng liêng nhất của tình máu mủ ruột rà.

(Nguồn: Tiểu thuyết Mùa lá rụng trong vườn, tác giả Ma Văn Kháng, Nhà xuất bản Phụ nữ, 1985)

Từ ngữ lạnh giá trong câu văn cuối của đoạn trích được sử dụng theo nghĩa nào và nhằm mục đích gì?
A. Dùng theo nghĩa gốc nhằm miêu tả nhiệt độ thấp của thời tiết những ngày cuối đông
B. Dùng theo nghĩa gốc nhằm nhấn mạnh sự rét buốt khắc nghiệt của gió mùa đông bắc
C. Dùng theo nghĩa chuyển nhằm diễn tả sự phai nhạt và xói mòn tình cảm ấm áp gia đình
D. Dùng theo nghĩa chuyển nhằm thể hiện sự kiên định cứng rắn của nhân vật người cha

Câu 20: [SCE]

Bà Son đứng tần ngần giữa sân, tay ôm chặt bọc tiền bán ngô vừa gom góp được sau cả vụ mùa lam lũ. Bà bước lên thềm, nhìn ông Hàm đang ngồi chống cằm nhả khói thuốc lào vặt vờ, rồi khẽ đặt bọc tiền xuống góc tràng kỷ, giọng run run: Đây là số tiền cả nhà tích cóp mấy tháng nay để phòng khi giáp hạt, ông cầm lấy mà lo trang trải nợ nần cho dòng họ, chứ đừng để người làng người ta xì xào khinh bỉ. Ông Hàm ngẩng lên nhìn vợ, bàn tay gầy guộc run rẩy

chạm vào bọc tiền bạc lẻ sờn rách, đôi mắt đỏ hoe chớp chớp rồi quay mặt đi nơi khác, buông một tiếng thở dài thườn thượt xé lòng.

(Nguồn: Tiểu thuyết Mảnh đất lắm người nhiều ma, tác giả Nguyễn Khắc Trường, Nhà xuất bản Hội Nhà văn, 1990)

Hành động quay mặt đi nơi khác và buông tiếng thở dài thườn thượt của ông Hàm trong tình huống trên phản ánh thái độ tâm lý nào?

A. Sự coi thường và bực tức trước thái độ can thiệp vô lối của người vợ vào việc dòng tộc

B. Thái độ toan tính mưu mô tìm cách chiếm đoạt trọn vẹn số tiền tích cóp của gia đình

C. Sự thờ ơ vô cảm trước những nhọc nhằn vất vả mà người thân trong nhà phải gánh chịu

D. Nỗi xấu hổ cay đắng cùng cảm giác bất lực khi phải nhận lấy đồng tiền chắt chiu của vợ

Đọc ngữ liệu dưới đây và trả lời câu hỏi từ 21-25

Hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ, nằm ở cửa ngõ đông nam Thành phố Hồ Chí Minh, là một trong những khu dự trữ sinh quyển thế giới đầu tiên tại Việt Nam được UNESCO công nhận. Vùng đất này từng bị tàn phá nặng nề trong chiến tranh bởi chất độc hóa học, biến hàng chục ngàn héc-ta rừng xanh tốt thành những bãi sình lầy hoang tàn, trơ trụi. Tuy nhiên, nhờ nỗ lực phục hồi bền bỉ của chính quyền và người dân suốt hơn bốn thập kỷ qua, Cần Giờ đã hồi sinh mạnh mẽ, trở thành lá phổi xanh điều hòa khí hậu và lá chắn sinh thái vững chắc bảo vệ lưu vực sông Đồng Nai trước những thảm họa tự nhiên khốc liệt.

Thảm thực vật ngập mặn tại đây chủ yếu bao gồm các loài đước, vẹt, mắm và bần, sở hữu hệ thống rễ cọc và rễ thở chằng chịt, cắm sâu vào nền bùn lầy ven biển. Cấu trúc rễ đặc biệt này đóng vai trò như một mạng lưới cơ học khổng lồ làm giảm vận tốc dòng chảy, triệt tiêu sức tàn phá của sóng biển và gió bão, đồng thời giữ lại lớp phù sa màu mỡ để bồi đắp bờ biển. Nhờ đó, rừng ngập mặn ngăn chặn hiệu quả hiện tượng xói lở đất ven bờ và hạn chế xâm nhập mặn vào sâu trong đất liền, bảo vệ nguồn nước ngầm phục vụ tưới tiêu và sinh hoạt cho hàng triệu cư dân đô thị. Không những thế, Cần Giờ còn là bể chứa carbon sinh học khổng lồ, với khả năng hấp thụ và lưu giữ lượng khí nhà kính cao gấp nhiều lần so với các cánh rừng nhiệt đới trên cạn, góp phần làm chậm tiến trình ấm lên toàn cầu.

Bên cạnh giá trị phòng hộ sinh thái, rừng ngập mặn Cần Giờ còn là cái nôi nuôi dưỡng chuỗi dinh dưỡng biển vô cùng phong phú. Lớp thảm mục bã thực vật rụng xuống hàng ngày được các vi sinh vật phân hủy, tạo thành nguồn thức ăn dồi dào nuôi sống các loài tôm, cua, cá, thân mềm và động vật phù du. Đây cũng là nơi trú ngụ, sinh sản và ươm giống an toàn cho nhiều loài thủy hải sản quý hiếm trước khi chúng di cư ra biển khơi. Do đó, việc bảo tồn Cần Giờ không đơn thuần là giữ gìn màu xanh của cây cối, mà chính là bảo vệ sinh kế lâu dài của cộng

đồng cư dân ven biển. Phát triển du lịch sinh thái có kiểm soát, gắn liền với nghiên cứu khoa học và giáo dục môi trường, đang được xem là hướng đi bền vững để Cần Giờ vừa phát huy giá trị kinh tế, vừa vẹn toàn sứ mệnh của một thành lũy tự nhiên trước biến đổi khí hậu.

(Nguồn: Trích dẫn tổng hợp từ Báo cáo tài nguyên sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ, Ban Quản lý Khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ và Viện Sinh thái học miền Nam)

Câu 21: [SCE] Cách tổ chức thông tin trong đoạn thứ hai của văn bản được triển khai theo mô hình nào?

A. Trình bày theo trật tự thời gian

B. Trình bày theo mối quan hệ nhân quả và cấu trúc chức năng

C. Trình bày theo phương pháp so sánh đối chiếu

D. Trình bày theo trình tự phân loại

Câu 22: [SCE] Chi tiết về hệ thống rễ cọc và rễ thở chằng chịt của các loài đước, vẹt, mắm được tác giả nêu ra nhằm mục đích gì?

A. Làm rõ cơ chế tự nhiên giúp thảm thực vật giảm thiểu lực tác động của sóng gió và giữ đất phù sa

B. Chứng minh sự đa dạng sinh học vượt trội của các loài thực vật ngập mặn so với rừng nhiệt đới trên cạn

C. Giải thích nguyên nhân khiến đất đai vùng đầm lầy Cần Giờ tích tụ nhiều độc tố sau thời kỳ chiến tranh

D. Khẳng định khả năng cạnh tranh nguồn dinh dưỡng khốc liệt giữa các loài cây bản địa trong môi trường bùn lầy

Câu 23: [SCE] Nội dung nào dưới đây thâu tóm chính xác quan điểm trung tâm của toàn bộ văn bản?

A. Rừng ngập mặn Cần Giờ là khu bảo tồn thiên nhiên có tiềm năng kinh tế lớn nhất cả nước hiện nay

B. Nỗ lực khôi phục rừng sau chiến tranh là bài học lịch sử đắt giá nhất trong bảo vệ môi trường thế giới

C. Hệ sinh thái Cần Giờ giữ vai trò lá chắn sinh thái thiết yếu và là nền tảng bảo đảm phát triển bền vững

D. Nguy cơ biến đổi khí hậu toàn cầu chỉ có thể giải quyết triệt để thông qua các biện pháp bảo vệ biển cả

Câu 24: [SCE] Thông điệp sâu sắc nhất mà văn bản muốn gửi gắm đến người đọc là gì?

A. Cần triệt để cấm khai thác kinh tế và du lịch để giữ nguyên trạng vẻ hoang sơ của các cánh rừng ven biển

STAR CRYSTAL EDUCATION

B. Con người phải luôn tôn trọng tự nhiên và tìm kiếm sự hài hòa giữa bảo tồn sinh thái với phát triển sinh kế
C. Chỉ có những khu rừng được UNESCO công nhận mới có khả năng hấp thụ khí nhà kính và chắn sóng hiệu quả
D. Mọi hoạt động khôi phục môi trường cần dựa hoàn toàn vào nguồn kinh phí tài trợ của các tổ chức quốc tế

Câu 25: [SCE] Dựa vào văn bản, kết luận nào dưới đây KHÔNG đúng hoặc không thể suy ra từ ngữ liệu?
A. Rừng Cần Giờ đã hoàn toàn miễn nhiễm trước mọi nguy cơ ô nhiễm môi trường do đô thị hóa gây ra
B. Rừng Cần Giờ có khả năng cô lập khí nhà kính cao hơn các cánh rừng nhiệt đới trên đất liền
C. Cấu trúc rễ cây ngập mặn góp phần ngăn ngừa xâm nhập mặn vào nguồn nước ngầm lục địa
D. Chuỗi thức ăn biển ven bờ phụ thuộc mật thiết vào lượng mùn bã phân hủy từ thực vật ngập mặn

Đọc ngữ liệu dưới đây và trả lời câu hỏi từ 26 - 30

Trong thời đại bùng nổ thông tin và truyền thông số, sự xuất hiện của các định dạng văn bản ngắn, âm thanh và hình ảnh động đã làm biến đổi sâu sắc phương thức tiếp nhận tri thức của con người. Nhiều nhà quan sát lo ngại rằng sự tiện ích của việc lướt chạm màn hình đang dần triệt tiêu thói quen đọc sâu, biến người đọc từ những chủ thể tư duy độc lập thành những kẻ tiếp nhận thông tin thụ động và nông cạn. Tuy nhiên, bản chất của văn hóa đọc không bị đóng khung trong việc cầm một cuốn sách in giấy truyền thống, mà nằm ở chính thao tác xử lý thông tin, chất lượng của sự đối thoại tư tưởng và năng lực diễn giải phản biện của tâm trí.

Khi chúng ta đọc sâu một tác phẩm, dù bằng bản in hay trên thiết bị điện tử, não bộ không chỉ đơn thuần ghi nhận bề mặt câu chữ mà còn kích hoạt một chuỗi các thao tác nhận thức phức tạp. Quá trình này đòi hỏi người đọc phải tự mình lấp đầy những khoảng trống ngữ nghĩa, liên kết các dữ kiện rời rạc, so sánh các góc nhìn trái chiều và đặt câu hỏi chất vấn chính những định kiến sẵn có của bản thân. Chẳng hạn, khi tiếp cận một công trình học thuật hay một áng văn chương kinh điển, độc giả buộc phải vận dụng trường tri thức cá nhân để giải mã những biểu tượng đa tầng mà người viết cài cắm. Ngược lại, việc tiêu thụ liên tục các mẩu thông tin rời rạc trên mạng xã hội chỉ mang lại ảo tưởng về sự hiểu biết, bởi nó kích thích phản ứng cảm xúc tức thời thay vì rèn luyện khả năng lập luận logic và tập trung dài hạn.

Dẫu vậy, giải pháp cho sự suy thoái của việc đọc sâu không phải là một thái độ cực đoan quay lưng lại với công nghệ số hay quy kết mọi phương tiện truyền thông mới là thủ phạm làm thui chột trí tuệ. Công nghệ mang đến sự dân chủ hóa tri thức chưa từng có trong lịch sử nhân loại,

cho phép bất kỳ ai cũng có thể tiếp cận những kho tàng văn hóa đồ sộ chỉ sau một cú nhấp chuột. Vấn đề cốt lõi nằm ở việc giáo dục và rèn luyện tâm thế đọc cho mỗi cá nhân: biết cách biến công cụ số thành trợ thủ đắc lực cho việc nghiên cứu, đồng thời duy trì kỷ luật tư duy để không bị thao túng bởi thuật toán phân phối nội dung. Rèn luyện năng lực đọc phản biện chính là tự trang bị một bộ màng lọc tư duy vững chắc, giúp con người tồn tại tự chủ và có chiều sâu văn hóa giữa biển thông tin đa chiều của thế giới hiện đại.

(Nguồn: Bài viết Văn hóa đọc và năng lực tư duy phản biện trong không gian số, tác giả Trần Đình Sử, Tạp chí Khoa học và Giáo dục Việt Nam, số chuyên đề Văn hóa học đường, 2022)

Câu 26: [SCE]

Nhận định nào dưới đây đóng vai trò là luận điểm chính được tác giả triển khai trong đoạn thứ hai của văn bản?

A. Não bộ con người luôn bị chi phối bởi các phản ứng cảm xúc bột phát khi đối diện với văn bản

B. Đọc sâu là quá trình nhận thức phức tạp đòi hỏi sự đối thoại tích cực và tư duy phản biện độc lập

C. Các áng văn chương kinh điển luôn chứa đựng những khoảng trống ngữ nghĩa không thể nào lấp đầy

D. Đọc sách trên thiết bị điện tử làm suy giảm hoàn toàn năng lực ghi nhớ lâu dài của bộ não con người

Câu 27: [SCE]

Ở đoạn thứ ba, mạch lập luận của người viết được triển khai theo mô hình kết cấu nào?

A. diễn dịch

B. quy nạp

C. tổng phân hợp

D. song hành

Câu 28: [SCE]

Tác giả dẫn ra hiện tượng độc giả tiếp cận công trình học thuật và văn chương kinh điển nhằm chứng minh cho điều gì?

A. Sự vượt trội tuyệt đối của các thể loại văn học cổ điển so với các định dạng văn bản hiện đại

B. Năng lực tiếp nhận văn bản in giấy luôn cao hơn tiếp nhận trên các thiết bị màn hình số

C. Thói quen đọc sách khó duy trì nếu người đọc không có nền tảng học vấn chuyên sâu uyên bác

D. Yêu cầu vận dụng tri thức cá nhân và tư duy tích cực để giải mã ngữ nghĩa khi thực hiện đọc sâu

STAR CRYSTAL EDUCATION

Câu 29: [SCE]
Từ nội dung của văn bản, hệ quả nhận thức và hành động đúng đắn nhất đối với người đọc hiện đại là gì?
A. Khước từ hoàn toàn các tiện ích số để quay về với phương thức đọc sách giấy truyền thống
B. Chủ động làm chủ công nghệ và rèn luyện năng lực tư duy phản biện để tiếp nhận thông tin hiệu quả
C. Chỉ nên đọc những văn bản ngắn gọn súc tích để tiết kiệm thời gian tiếp thu tri thức mới
D. Phụ thuộc tuyệt đối vào các thuật toán gợi ý nội dung để tìm kiếm tài liệu học tập một cách nhanh chóng

Câu 30: [SCE]
Dựa trên quan điểm của tác giả trong toàn bộ văn bản, nhận định nào dưới đây KHÔNG phải là một góc nhìn đúng đắn về mối quan hệ giữa công nghệ và văn hóa đọc?
A. Công nghệ số là nguyên nhân duy nhất dẫn đến sự suy giảm khả năng tập trung và thoái hóa tư duy
B. Việc tiếp cận kho tàng tri thức nhân loại đã trở nên dễ dàng và bình đẳng hơn nhờ các phương tiện kỹ thuật số
C. Giá trị của việc đọc được quyết định bởi chiều sâu xử lý nhận thức chứ không phụ thuộc vào vật mang văn bản
D. Người đọc cần duy trì sự tỉnh táo và kỷ luật trí tuệ để không bị chi phối bởi các luồng thông tin dẫn dắt

1.2: TIẾNG ANH

Question 1–5: Choose a suitable word or phrase (marker A, B, C, D) to fill in each blank.

Câu 31: [SCE] Modern educational software has advanced rapidly, offering students _____ support in developing independent research skills.

A. considerable
B. consideration
C. consider
D. considerately

Câu 32: [SCE] While my group members are collecting survey responses for our sociology project, I _____ as a campus library assistant to gain extra credit.

A. was working
B. would have worked

STAR CRYSTAL EDUCATION

C. worked
D. am working

Câu 33: [SCE] University candidates still have _____ time to polish their application essays before the early admission deadline in May.

A. many of
B. plenty of
C. most
D. a large number of

Câu 34: [SCE] Interactive online seminars are now evaluated by many professors as _____ traditional lecture hall presentations.

A. as engaging
B. the most engaging
C. more engaging
D. as engaging as

Câu 35: [SCE] Academic advisors strongly encourage first-year students to look _____ peer-tutoring services whenever they encounter difficult coursework.

A. ahead
B. into
C. forward to
D. out

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: [SCE] The student's comprehensive review of global environmental policies show that she has thoroughly understood the course materials.

A. comprehensive review
B. show
C. understood
D. she

Câu 37: [SCE] The young biologist, who research paper on urban wildlife conservation won a national grant, was invited to speak at the international conference.

STAR CRYSTAL EDUCATION

A. was invited
B. international
C. who
D. on

Câu 38: [SCE] There was a sudden power outage in the laboratory, but an event did not prevent the research team from finishing their chemical analysis.

A. finishing
B. an event
C. a sudden power outage
D. the laboratory

Câu 39: [SCE] When my classmates and I submitted our joint assignment on renewable energy, the lecturer gave them detailed comments on how to revise it.

A. them
B. submitted
C. on
D. detailed comments

Câu 40: [SCE] As a dedicated academic tutor, Mr. Davids office hours are not always convenient for students needing extra guidance before exams.

A. are
B. As a
C. extra guidance
D. Davids

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

Câu 41: [SCE] No academic institution in the region is as well-equipped for microclimate research as the National Forestry University.

A. Unlike other institutions in the region, the National Forestry University becomes less equipped for microclimate research.

B. The National Forestry University is obviously the most well-equipped academic institution in the region for microclimate research.

C. It is true that some institutions in the region are much more well-equipped for microclimate research than the National Forestry University.

STAR CRYSTAL EDUCATION

D. The National Forestry University is certainly a well-equipped institution compared to others in the region for microclimate research.

Câu 42: [SCE] "Don't submit your term papers after the midnight deadline without a valid medical certificate," the professor said to the students.

A. The professor said to the students don't submit their term papers after the midnight deadline without a valid medical certificate.

B. The professor warned the students not to submit their term papers after the midnight deadline without a valid medical certificate.

C. The professor told the students about submitting their term papers after the midnight deadline without a valid medical certificate.

D. The professor reminded the students that they shouldn't submit their term papers after the midnight deadline without a valid medical certificate.

Câu 43: [SCE] I felt deeply stressed because my study partner erased our shared statistical dataset yesterday evening.

A. Unless my study partner erased our shared statistical dataset yesterday evening, I would not feel deeply stresse**d.**

B. If my study partner does not erase our shared statistical dataset, I will not feel deeply stresse**d.**

C. If my study partner had not erased our shared statistical dataset yesterday evening, I would not have felt deeply stresse**d.**

D. If my study partner did not erase our shared statistical dataset yesterday evening, I would not feel deeply stresse**d.**

Câu 44: [SCE] Strict academic plagiarism rules discourage undergraduate students from copying unverified online texts into their essays.

A. Copying unverified online texts into essays is considered a necessity under strict academic plagiarism rules.

B. Undergraduate students are strongly discouraged by strict academic plagiarism rules from copying unverified online texts into their essays.

C. Strict academic plagiarism rules are encouraging undergraduate students to copy unverified online texts into their essays.

STAR CRYSTAL EDUCATION

D. Undergraduate students strongly discourage strict academic plagiarism rules regarding online essay sources.

Câu 45: [SCE] Every student who registers for the academic writing workshop before Friday will receive a free reference manual.

A. Unlike early registrants, late participants will receive more advanced reference manuals.

B. Register before Friday or you will receive a free reference manual immediately.

C. Registering before Friday will allow all students to receive identical workshop grades.

D. Early registrants for the academic writing workshop will be the recipients of a free reference manual.

Question 46–52: Read the passage carefully.

[1] Global plastic pollution has escalated into a major ecological crisis, threatening marine ecosystems and human health worldwide. Millions of tons of single-use plastics enter oceans annually, breaking down into microplastics that contaminate food chains. Addressing this issue requires a transition from a traditional linear economy to a sustainable circular framework. In this model, plastic materials are continuously reused, repaired, or safely recycled to reduce environmental harm.

[2] Chemical recycling represents a promising technological breakthrough in modern municipal waste management systems. Unlike mechanical recycling, which degrades polymer quality over time, chemical processing breaks plastics down into original monomers. This method enables contaminated or mixed plastic waste to be transformed into high-grade raw materials for new products. Operational costs for these advanced plants have fallen significantly, making them more commercially viable today.

[3] Bioplastics derived from renewable organic materials, such as cornstarch and sugarcane, provide another effective alternative. These bio-based materials decompose much faster under composting conditions, reducing long-term landfill waste volume. Additionally, integrating artificial intelligence into sorting facilities has greatly improved material recovery efficiency. AI-driven robotic arms use optical sensors to identify and separate different polymer types in milliseconds.

[4] However, technological innovations alone cannot fully resolve plastic pollution without strong regulatory frameworks. International treaties and national legislation banning single-use plastic bags are essential to curb waste generation. Extended Producer Responsibility (EPR)

STAR CRYSTAL EDUCATION

laws force manufacturers to bear financial responsibility for post-consumer waste management. When regulations enforce producer accountability, corporate incentives align naturally with eco-friendly packaging design.

(Nguồn: Adapted & compiled from UN Environment Programme – UNEP Reports & Nature Climate Change Journal)

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

Câu 46: [SCE] What is the passage mainly about?

A. Highlighting the economic advantages of petroleum-based plastic manufacturing

B. Explaining the financial mechanisms behind Extended Producer Responsibility laws

C. Describing technological innovations and policy strategies to combat global plastic pollution

D. Comparing mechanical recycling with high-cost plastic incineration

Câu 47: [SCE] What does the phrase "This method" in paragraph 2 refer to?

A. Chemical recycling

B. Traditional mechanical recycling systems

C. Original monomers

D. Mixed plastics

Câu 48: [SCE] What can be inferred about chemical recycling from paragraph 2?

A. It degrades the quality of plastic polymers more quickly than mechanical recycling.

B. It relies entirely on manual labor to separate mixed plastic waste.

C. It was considerably more expensive to operate in the past than it is today.

D. It cannot process contaminated or low-grade plastic materials.

Câu 49: [SCE] Which of the following is NOT stated about bioplastics and sorting technology?

A. Bioplastics can be produced from agricultural organic materials and cornstarch.

B. AI-driven robotic arms use optical sensors to separate different types of polymers.

C. AI sorting facilities are completely owned and operated by international environment agencies.

STAR CRYSTAL EDUCATION

D. Bioplastics break down faster under composting conditions than traditional plastics.

Câu 50: [SCE] What is mentioned about Extended Producer Responsibility (EPR) laws?

A. They place the financial responsibility of post-consumer waste management on manufacturers.

B. They completely eliminate the need for chemical and mechanical recycling facilities.

C. They require individual consumers to pay additional municipal waste taxes.

D. They allow companies to increase the output of non-recyclable single-use packaging.

Câu 51: [SCE] The word "viable" in paragraph 2 is closest in meaning to _____.

A. complicated

B. temporary

C. expensive

D. feasible

Câu 52: [SCE] What does the author state regarding corporate packaging design in paragraph 4?

A. Corporate design improves when producers are held accountable through regulatory frameworks.

B. Manufacturers are gradually replacing all reusable packaging with cheap synthetic polymers.

C. Plastic packaging design is unaffected by Extended Producer Responsibility laws.

D. Companies naturally adopt eco-friendly packaging without needing government intervention.

Question 53–60: Read the passage carefully.

[1] The shift toward digital platforms has fundamentally restructured higher education instruction across the world**d.** Virtual classrooms and online research repositories provide flexibility, enabling students to access academic materials anytime. However, this transition also presents cognitive challenges regarding student focus and self-regulated study habits. Consequently, educators must develop strategic instructional frameworks to maximize learning efficacy while minimizing mental fatigue.

STAR CRYSTAL EDUCATION

[2] Optimizing digital learning begins at the individual student level with disciplined daily routines. Online environments contain numerous digital distractions, including social media notifications and non-academic browser tabs. Students should utilize website-blocking tools during study sessions. **They** should also organize digital notes systematically. Keeping physical study spaces tidy, quiet, and properly illuminated is equally important to maintain cognitive focus.

[3] Institutional academic infrastructure represents the second crucial layer of support provided by university faculty. Course materials should be structured in digestible, modular formats – often termed "micro-learning" – to prevent cognitive overloa**d.** Interactive quizzes, peer-discussion forums, and progress-tracking dashboards must be routinely updated in course software. Faculty members should also schedule virtual office hours to offer guidance and maintain student engagement.

[4] Educational policymakers operate at the broadest systemic level to ensure equitable learning opportunities. Establishing standardized digital literacy training ensures incoming students possess technical skills for online software. Public funding initiatives can provide high-speed internet and modern laptops to disadvantaged students, bridging the digital divide. When educational authorities fulfill these responsibilities, diligent students can successfully excel in modern environments.

(Nguồn: Adapted & compiled from Cambridge University Educational Research Papers & Harvard Educational Review)

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

Câu 53: [SCE] What is the best title for the passage?

A. The Economic Advantages of Virtual Higher Education

B. Why Traditional Lecture Halls Are Superior to Online Learning

C. The Evolution of University Infrastructure in the 20th Century

D. Strategies for Optimizing Student Learning in Digital Environments

Câu 54: [SCE] The word "they" in paragraph 2 refers to _____.

A. students

B. non-academic browser tabs

C. social media notifications

STAR CRYSTAL EDUCATION

D. physical study spaces

Câu 55: [SCE] The word "efficacy" in paragraph 1 is closest in meaning to _____.

A. emergency

B. cost

C. effectiveness

D. popularity

Câu 56: [SCE] According to paragraph 2, student focus in online learning can be enhanced by _____.

A. replacing deep reading sessions with brief social media breaks

B. conducting study sessions exclusively in brightly lit public venues

C. keeping physical study areas clutter-free, quiet, and well-lit

D. opening multiple browser tabs simultaneously during lecture sessions

Câu 57: [SCE] Which of the following is NOT mentioned in paragraph 3 as a strategy for course designers and faculty?

A. Maintaining interactive quizzes and progress-tracking dashboards

B. Scheduling virtual office hours to provide timely student guidance

C. Breaking course materials down into modular, micro-learning formats

D. Banning all peer-discussion forums on university learning platforms

Câu 58: [SCE] The author uses the connector "Consequently" in paragraph 1 in order to _____.

A. indicate a logical result of the challenges discussed

B. introduce an unexpected historical exception

C. provide a concrete example of a digital software platform

D. contrast two opposing educational theories

Câu 59: [SCE] What can be inferred about public funding initiatives in paragraph 4?

A. They serve as a complete replacement for university faculty feedback.

STAR CRYSTAL EDUCATION

B. They help reduce technological inequality among university students.

C. They are designed exclusively to train professors in software coding.

D. They guarantee that all students will achieve identical academic grades.

Câu 60: [SCE] Paragraphs 2, 3, and 4 present _____ respectively as the key agents in improving digital educational outcomes.

A. individual students, university course designers/faculty, and educational authorities

B. individual students, corporate donors, and university IT departments

C. educational authorities, individual students, and software companies

D. university faculty, individual students, and educational policymakers

PHẦN 2: TOÁN HỌC

Câu 61: [SCE] Gọi S là tập hợp các số thực m sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{x^2-2mx+9}$ có đúng hai đường tiệm cận. Tính tổng các phần tử của S.

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

Câu 62: [SCE] Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = 2x^3$, trục hoành và hai đường thẳng $x = -1, x = k(k > 0)$ bằng $\frac{17}{2}$. k thuộc khoảng nào?

A. $k \in (0;2)$. **B.** $k \in (5;10)$. **C.** $k \in (3;5)$. **D.** $k \in (1;3)$.

Câu 63: [SCE]Một chiếc xe buýt có sức chứa tối đa 100 chỗ. Trong xe hiện có 75% số hành khách đang đứng và 1/9 số hành khách là người trên 60 tuổi. Tổng số hành khách trên xe là một số tự nhiên có 2 chữ số $\overline{ab}$. Hỏi $a + b$ bằng bao nhiêu biết rằng trên xe có 57 người là sinh viên của ĐH Quốc gia TP.HCM

A. 12. **B.** 7. **C.** 14. **D.** 9.

Câu 64: [SCE] Đường thẳng $d_m: (m-2)x + my = -6$ luôn đi qua điểm:

A. $(3;-3)$ **B.** $(2;1)$ **C.** $(1;-5)$ **D.** $(3;1)$

Câu 65: [SCE]Cho hàm số $y = \frac{mx^2-2x+m-1}{2x+1}$. Tìm tham số m để đường thẳng nối hai điểm cực trị của đồ thị hàm số này vuông góc với đường phân giác của góc phần tư thứ nhất trong mặt phẳng toạ độ.

STAR CRYSTAL EDUCATION

A. $m=0$. **B.** $m=1$. **C.** $m=-1$. **D.** $m=\frac{1}{2}$.

Câu 66: [SCE] Cho hàm số $f(x)=\sqrt{x+2m-1}+\sqrt{4-2m-\frac{x}{2}}$ xác định với mọi $x\in[0;2]$ khi $m\in[a;b]$. Giá trị của tổng $a+b$ bằng

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

Câu 67: [SCE] Biết rằng $\lim\frac{an+\sqrt{n^2+n+1}}{2n-1}=2$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $a\in(-\infty;-1)$. **B.** $a\in[-1;1)$. **C.** $a\in[1;2)$. **D.** $a\in[2;+\infty)$.

Câu 68: [SCE] Gọi A,B,C là ba điểm có hoành độ thỏa mãn $x_C=x_A+x_B$ và có tung độ bằng nhau, lần lượt thuộc đồ thị hàm số $y=\log_{10}x, y=\log_{24}x, y=\log_{26}x$. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

A. 676. **B.** 576. **C.** 50. **D.** 476.

Câu 69: [SCE] Cho ΔABC có $AB=5, BC=5\sqrt{3}, \cot(A+C)=-\sqrt{3}$. Tính AC.

A. $5\sqrt{7}$ **B.** 3. **C.** 5. **D.** $\sqrt{5}$.

Câu 70: [SCE] Tổng các nghiệm chung của hai phương trình $4\cos^2x-3=0$ và $2\sin x+1=0$ trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2};\frac{3\pi}{2}\right)$ bằng

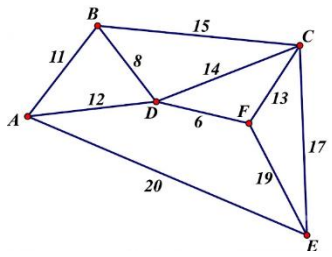
A. π. **B.** $\frac{\pi}{2}$. **C.** $\frac{3\pi}{2}$. **D.** 2π.

Câu 71: [SCE] Để phương trình $m(x+4)\sqrt{x^2+2}=5x^2+8x+24$ có đúng 4 nghiệm thì $m\in\left(a;\frac{b}{c}\right)$, với $a,b,c\in\mathbb{N}^*$, $\frac{b}{c}$ là phân số tối giản. Tính $a+b+c$.

A. 19. **B.** 18. **C.** 21. **D.** 20.

Câu 72: [SCE] Một trò chơi điện tử quy định như sau: Có sáu trụ với số lượng các thử thách trên đường đi giữa các cặp trụ được mô tả như trong hình vẽ. Người chơi xuất phát từ một trụ nào đó, đi qua tất cả các trụ còn lại, mỗi khi đi qua một trụ thì trụ đó sẽ bị phá hủy và không thể quay trở lại trụ đó được nữa, nhưng người chơi vẫn phải trở về trụ ban đầu. Tổng số thử thách của đường đi thỏa mãn điều kiện trên nhận giá trị nhỏ nhất bằng bao nhiêu?

STAR CRYSTAL EDUCATION



A. 75 **B.** 80 **C.** 85 **D.** 87

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 73 đến câu 74

Một cửa hàng bánh nhỏ mỗi ngày chỉ làm hai loại bánh là bánh kem và bánh bông lan. Mỗi ngày cửa hàng chỉ sử dụng nguyên liệu tối đa 24g hương liệu, 9 túi bột và 210g đường. Để làm được 1 chiếc bánh kem cần 1 túi bột, 30g đường và 1g hương liệu. Để làm 1 chiếc bánh bông lan cần 1 túi bột, 10g đường và 4g hương liệu. Mỗi chiếc bánh kem và bánh bông lan có giá bán lần lượt là 250 nghìn đồng và 200 nghìn đồng.

Câu 73: [SCE] Miền nghiệm của hệ bất phương trình thỏa mãn tất cả các yêu cầu của bài toán là miền của một.

A. Tam giác **B.** Ngũ giác **C.** Tứ giác **D.** Lục giác

Câu 74: [SCE]Vậy tối đa một ngày doanh thu của cửa hàng nhỏ là bao nhiêu triệu đồng.

A. 1,75 **B.** 3,1 **C.** 2,1 **D.** 1,2

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 75 đến câu 77

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hình thang cân $ABCD$ có hai đường chéo vuông góc với nhau và $AD = 3BC$. Đường thẳng BD có phương trình $x + 2y - 6 = 0$ và tam giác ABD có trực tâm là $H(-3; 2)$.

Câu 75: [SCE] Gọi $I(a; b)$ là giao điểm của 2 đường chéo AC và BD, tính $a + b$.

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

Câu 76: [SCE] Tìm hoành độ của điểm C.

A. -1. **B.** 6. **C.** 5. **D.** 2.

Câu 77: [SCE] Điểm D có tọa độ là $D(m; n)$ với $m > 0$, tính $m + n$.

A. -1. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 5.

STAR CRYSTAL EDUCATION

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

Hộp I có 3 bi xanh và 5 bi đỏ, hộp II có 4 bi xanh và 4 bi vàng. Các bi có cùng kích thước và khối lượng như nhau. Chọn từ mỗi hộp 2 bi.

Câu 78: [SCE] Xác suất để bốc được ít nhất 1 bi màu đỏ

A. $\frac{3}{28}$. **B.** $\frac{25}{28}$. **C.** $\frac{11}{14}$. **D.** $\frac{5}{7}$.

Câu 79: [SCE] Xác suất để trong 4 bi được bốc có đúng 2 bi màu xanh là

A. $\frac{75}{196}$. **B.** $\frac{39}{392}$. **C.** $\frac{129}{392}$. **D.** $\frac{159}{392}$.

Câu 80: [SCE] Xác suất để số bi xanh nhiều hơn số bi vàng là

A. $\frac{57}{98}$. **B.** $\frac{3}{14}$. **C.** $\frac{18}{49}$. **D.** $\frac{17}{49}$.

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 81 đến câu 83

Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-\frac{3}{2}x+1$ có đồ thị (C).

Câu 81: [SCE] Tìm tổng hoành độ của các giao điểm của (C) và trục hoành

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

Câu 82: [SCE] Gọi $M(x;y)$ là một điểm bất kỳ thuộc (C). Tiếp tuyến của (C) tại M có hệ số góc nhỏ nhất bằng bao nhiêu?

A. $\frac{3}{2}$ **B.** $\frac{2}{3}$. **C.** $-\frac{3}{2}$. **D.** $-\frac{2}{3}$.

Câu 83: [SCE] Trên (C) có 2 điểm đối xứng nhau qua điểm $I(1;6)$. Gọi m là tổng tọa độ của hai điểm đó. Giá trị của m là

A. 2. **B.** 12. **C.** 6. **D.** 14.

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 84 đến câu 85

Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1,2,3), B(5,0,1)$. Xét đường thẳng Δ là giao tuyến của hai mặt phẳng $(P_1): x-z=1$, $(P_2): y-2z+1=0$. Biết mặt cầu (S) đi qua A, B và có tâm I nằm trên Δ.

Câu 84: [SCE] Vector chỉ phương của đường thẳng Δ có dạng $(a;b;2)$. Tính giá trị $a+b$.

A. 6. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 7.

Câu 85: [SCE] Tìm toạ độ của điểm I.

STAR CRYSTAL EDUCATION

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

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 86 đến câu 88

Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có thể tích $V=\frac{2}{3}$. Gọi M là trung điểm của cạnh SD và tam giác SBD vuông tại S. Gọi O là giao điểm 2 đường chéo của đáy. Đặt $h=SO$

Câu 86: [SCE] Tính độ dài h:

A. $\sqrt{2}$. **B.** $\frac{1}{\sqrt{3}}$. **C.** $\frac{1}{\sqrt{2}}$. **D.** 1.

Câu 87: [SCE] Tính khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (SAD):

A. $\frac{1}{3}$. **B.** $\frac{\sqrt{3}}{3}$. **C.** $\frac{\sqrt{2}}{2}$. **D.** $\frac{1}{2}$.

Câu 88: [SCE] Tính góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng (AMC):

A. 59.62°. **B.** 90°. **C.** 65.52°. **D.** 75.47°.

Dựa vào thông tin dưới đây trả lời từ câu 89 đến câu 90

Cho cấp số nhân có công bội dương thoả mãn: $\frac{2u_3-u_2+u_1}{2u_2+u_1}=\frac{7}{5}$ và $u_4=8$.

Câu 89: [SCE] Công bội của cấp số nhân là:

A. 3. **B.** 2. **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{1}{10}$.

Câu 90: [SCE] Với dãy $k_m=u_m^3$. Giá trị k_4 bằng:

A. 513. **B.** 516. **C.** 520. **D.** 512.

PHẦN 3: TƯ DUY KHOA HỌC

3.1. LOGIC VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93:

Tại sự kiện Star Food ra mắt sản phẩm mới, có 7 khách hàng VIP đang xếp hàng thử nghiệm các món ăn mới như bì heo sấy giòn, khoai tây rong biển,... Họ đứng thành một hàng dọc (tương ứng với các vị trí từ 1 đến 7, trong đó vị trí 1 là người đầu hàng). 7 vị khách bao gồm: M, N, P, Q, R, S và T. Thứ tự xếp hàng phải thỏa mãn các điều kiện sau:

- T xếp cố định ngay chính giữa hàng.
- M đứng ở vị trí ứng với số chẵn.

STAR CRYSTAL EDUCATION

- Giữa R và S có đúng 2 người, R luôn đứng trước S nhưng R không phải là người đứng đầu hàng.
- Vị trí đứng của T luôn trước N.
- Nếu P đứng cuối hàng thì M và N đứng cạnh nhau.
- Nếu Q đứng đầu hàng thì M đứng thứ 6.

Câu 91: [SCE] Nếu M được chỉ định ở vị trí số 2 thì ai sẽ là người đứng đầu hàng?

A. N **B.** P

C. Q **D.** R

Câu 92: [SCE] Trong trường hợp M không ở vị trí số 2, đâu là thứ tự hợp lý thỏa mãn tất cả dữ kiện?

A. P R Q T S M N

B. P R T N M S Q

C. Q S M T N R P

D. R P S T M N Q

Câu 93: [SCE] Thông tin nào sau đây giúp ràng buộc duy nhất 1 cách sắp xếp vị trí đứng?

A. P đứng đầu hàng.

B. S luôn xếp sau T.

C. N đứng cuối hàng.

D. Q đứng trước T và sau P.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96:

Tập đoàn Empire phân bổ 7 thực tập sinh ưu tú gồm: A, B, C, D, E, F và G vào 3 chi nhánh nằm kề nhau, được đánh số thứ tự là Công ty 1, Công ty 2 và Công ty 3.

Việc sắp xếp nhân sự phải tuân thủ các quy định nghiêm ngặt sau đây:

- Mỗi công ty phải tiếp nhận ít nhất 1 thực tập sinh.
- Công ty 2 chỉ tiếp nhận đúng 2 thực tập sinh.
- A được phân bổ thực tập tại Công ty 1.

STAR CRYSTAL EDUCATION

- A và B không thể thực tập tại 2 công ty kề nhau.
- Ba thực tập sinh F, E và G phải làm việc tại 3 công ty khác nhau.
- D luôn làm việc ở công ty kề với công ty của G (D và G không làm cùng một công ty).
- C làm việc tại Công ty 3 khi và chỉ khi F làm việc tại Công ty 2.

Câu 94: [SCE] Phương án nào sau đây mô tả một sự sắp xếp nhân sự hợp lệ?

A. Công ty 1: {A, B, E, D}; Công ty 2: {G, F}; Công ty 3: {C}

B. Công ty 1: {A, B, E}; Công ty 2: {F, D}; Công ty 3: {G, C}

C. Công ty 1: {A, E}; Công ty 2: {F, C}; Công ty 3: {G, B, D}

D. Công ty 1: {A, B}; Công ty 2: {F, G}; Công ty 3: {C, D, E}

Câu 95: [SCE] Trong trường hợp D thực tập tại Công ty 2, có tổng cộng bao nhiêu phương án sắp xếp nhân sự thỏa mãn tất cả các điều kiện trên?

A. 6 trường hợp.

B. 7 trường hợp.

C. 8 trường hợp.

D. 9 trường hợp.

Câu 96: [SCE] Giả sử C thực tập tại Công ty 2, khẳng định nào sau đây là **luôn sai**?

A. D thực tập tại Công ty 1.

B. B thực tập tại Công ty 1.

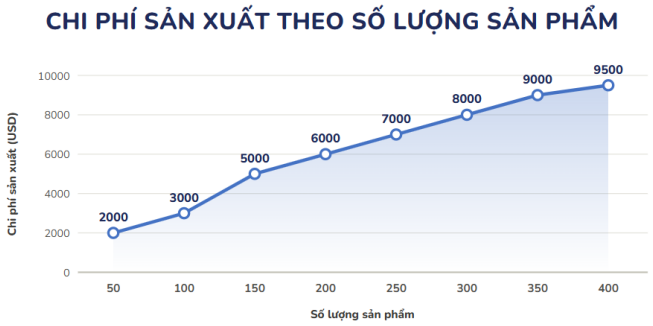
C. F thực tập tại Công ty 3.

D. E thực tập tại Công ty 2.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99:

Biểu đồ sau đây thể hiện môi liên hệ giữa chi phí sản xuất và số lượng sản phẩm được bán ra của một công ty, với giá bán của mỗi sản phẩm là 35 USD. Quan sát biểu đồ và trả lời câu hỏi sau:

STAR CRYSTAL EDUCATION



Câu 97: [SCE] Nếu trong một ngày công ty bán ra 200 sản phẩm thì lợi nhuận thu được là

A. 500 USD. **B.** 1500 USD. **C.** 7000 USD. **D.** 1000 USD.

Câu 98: [SCE] Nếu công ty bán ra 200 sản phẩm trong ngày thứ nhất và 300 sản phẩm trong ngày thứ hai thì lợi nhuận thu được trong ngày thứ hai tăng bao nhiêu phần trăm so với lợi nhuận thu được trong ngày thứ nhất?

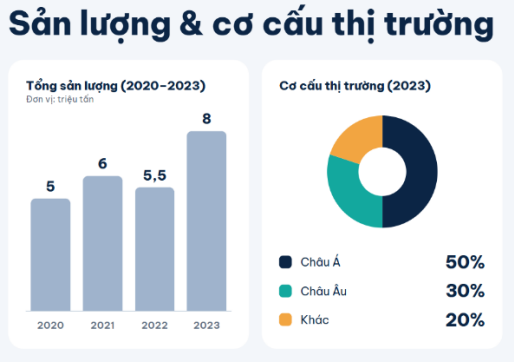
A. 250%. **B.** 200%. **C.** 150%. **D.** 100%.

Câu 99: [SCE] Công ty phải bán ra bao nhiêu sản phẩm để tỷ lệ giữa lợi nhuận thu được và chi phí sản xuất là 1:4?

A. 250. **B.** 350. **C.** 300. **D.** 400.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102:

Biểu đồ cột thể hiện **Tổng Sản lượng xuất khẩu gạo** (triệu tấn) của Quốc gia M giai đoạn 2020 - 2023. Biểu đồ tròn thể hiện **Cơ cấu thị trường xuất khẩu** của Quốc gia M riêng trong năm **2023**



Câu 100: [SCE] Năm 2022, sản lượng xuất khẩu đã giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2021?

A. 7,14% **B.** 8,33% **C.** 9,09% **D.** 10,50%

Câu 101: [SCE] Trung bình mỗi năm trong giai đoạn 2020 - 2023, Quốc gia M xuất khẩu bao nhiêu triệu tấn gạo?

STAR CRYSTAL EDUCATION

A. 5,875 triệu tấn **B.** 6,125 triệu tấn **C.** 6,500 triệu tấn **D.** 7,125 triệu tấn

Câu 102: [SCE] Giả sử năm 2024, tổng sản lượng xuất khẩu dự kiến tăng 15% so với năm 2023. Tuy nhiên, do một số khó khăn, sản lượng xuất khẩu sang Châu Á giữ nguyên như năm 2023. Tỷ trọng xuất khẩu gạo sang Châu Á trong năm 2024 sẽ là bao nhiêu?

A. 35,5% **B.** 40,2% **C.** 43,5% **D.** 50,0%

3.2. SUY LUẬN KHOA HỌC

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105:

Kem dưỡng da mà chúng ta sử dụng hàng ngày, về mặt Vật lý, không phải là một dung dịch đồng nhất mà là một hệ phân tán phức tạp gọi là Nhũ tương. Đây là một hệ thống gồm hai chất lỏng không hòa tan vào nhau (thường là dầu và nước), trong đó một chất lỏng bị xé nhỏ thành các hạt vi mô (pha phân tán) lơ lửng trong chất lỏng còn lại (môi trường phân tán). Có hai loại chính: D/N (dầu phân tán trong nước) và N/D (nước phân tán trong dầu).

Nhiệt động lực học của bề mặt: Các hạt dầu lơ lửng trong nước luôn phải chịu Sức căng bề mặt (). Bề mặt ranh giới giữa dầu và nước có mức năng lượng rất cao. Theo nguyên lý nhiệt động lực học, các hệ vật lý luôn có xu hướng tự nhiên tiến về trạng thái có mức năng lượng thấp nhất. Do đó, các hạt dầu nhỏ sẽ có xu hướng va chạm và gộp lại với nhau để làm giảm tổng diện tích bề mặt tiếp xúc, từ đó giảm năng lượng bề mặt. Kết quả là hệ nhũ tương sẽ bị phá vỡ, dẫn đến hiện tượng "tách lớp". Để ngăn chặn điều này, ta phải thêm vào chất nhũ hóa để làm giảm mạnh sức căng bề mặt .

Động lực học của sự tách lớp: Bên cạnh sức căng bề mặt, trọng lực cũng là yếu tố gây tách lớp. Tốc độ chuyển động của một hạt phân tán hình cầu trong môi trường lỏng được mô tả bởi công thức Định luật Stokes:

$$v = \frac{2r^2.\left|\rho_{\text{pha phân tán}} - \rho_{\text{môi trường phân tán}}\right|}{9.\eta}$$

(Trong đó:

v là tốc độ di chuyển của hạt m/s;

r là bán kính hạt phân tán tính bằng mét (m);

g là gia tốc trọng trường 10m/s^2;

$\rho_{\text{pha phân tán}}$ và $\rho_{\text{môi trường phân tán}}$ lần lượt là khối lượng riêng của pha phân tán và môi trường (kg/m^3);

η là độ nhớt động lực học của môi trường

Câu 103: [SCE] Dựa vào đoạn tư liệu, về mặt Vật lý nhiệt động lực học, nguyên nhân sâu xa nhất khiến kem dưỡng da có xu hướng tự tách lớp (dầu tách khỏi nước) nếu không sử dụng

chất nhũ hóa là gì?

A. Do các hạt dầu luôn có xu hướng hấp thụ nhiệt lượng từ môi trường để bay hơi thành thể khí. **B.** Do các hạt dầu nhỏ có xu hướng liên kết lại với nhau nhằm làm giảm tổng diện tích bề mặt tiếp xúc, từ đó đưa hệ thống về trạng thái năng lượng thấp hơn.

C. Do chất nhũ hóa bị phân hủy dưới tác động của trọng lực, làm tăng độ nhớt của môi trường nước xung quanh hạt dầu.

D. Do sự chênh lệch khối lượng riêng giữa dầu và nước sinh ra dòng điện Foucault đẩy hai chất lỏng ra xa nhau

Câu 104: [SCE] Trong một mẻ thử nghiệm riêng biệt, Dược sĩ Joinland tạo ra các hạt phân tán dầu có bán kính r = 3μm lơ lửng trong môi trường nước (với $\rho_{\text{dầu}}$ = 900 kg/m^3 và $\rho_{\text{nước}}$ = 1000 kg/m^3). Độ nhớt của môi trường được điều chỉnh ở mức = 0.2 Pa·s. Hãy tính tốc độ nổi lên của các hạt dầu này.

A. 1.0×10^{-8} m/s

B. 2.0×10^{-8} m/s

C. 1.5×10^{-6} m/s

D. 4.5×10^{-7} m/s

Câu 105: [SCE] Để tạo ra một loại kem dưỡng D/N (dầu trong nước) có độ bền cơ học cao, Dược sĩ Joinland đã thử nghiệm 4 công thức khác nhau với khối lượng riêng của dầu luôn là ρ_d = 900 kg/m^3 và khối lượng riêng của môi trường nước luôn là ρ_m = 1000 kg/m^3. Bảng dưới đây thể hiện các thông số đã được thay đổi

Công thức	Bán kính hạt dầu r (m)	Độ nhớt môi trường η (Pa·s)
Công thức Lịch lãm	4,0000	0,4000
Công thức Ga lăng	2,0000	0,2000
Công thức Bảnh bao	1,0000	0,0500
Công thức Tinh tế	0,5000	0,0100

.(Lưu ý: 1 m=10^{-6} μm)

Độ ổn định của hệ nhũ tương tỷ lệ nghịch với tốc độ tách lớp v. Dựa vào công thức Stokes và Bảng thông số thiết kế công thức ở trên, hãy cho biết Dược sĩ Joinland nên chọn công thức nào (trong điều kiện không có bất kỳ tác nhân ngoại lai nào ảnh hưởng đến sản phẩm của các công

thức đó)

A. Công thức Lịch lãm

B. Công thức Ga lăng

C. Công thức Bánh bao

D. Công thức Tinh tế

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108:

Hầu hết các tế bào sống đều chứa rất nhiều nước và gần như trong suốt dưới ánh sáng trắng. Để quan sát được cấu trúc chi tiết bên trong tế bào bằng kính hiển vi quang học, các nhà khoa học phải sử dụng các loại thuốc nhuộm đặc hiệu. Nguyên lý hoạt động của các thuốc nhuộm này chủ yếu dựa trên lực hút tĩnh điện giữa các phân tử mang điện tích trái dấu (Tương tác Axit - Bazơ).

Hai phương pháp nhuộm kinh điển và phổ biến nhất trong nghiên cứu Sinh học bao gồm: Nhuộm H&E (Hematoxylin & Eosin): Đây là kỹ thuật nhuộm kép (dùng 2 màu).Hematoxylin là một phẩm nhuộm có tính bazơ (mang điện tích dương). Do đó, nó có ái lực rất mạnh với các cấu trúc mang tính axit (mang điện tích âm) trong tế bào, điển hình là ADN trong nhân và ARN trong riboxom. Các cấu trúc này khi bắt màu Hematoxylin sẽ hiện lên màu xanh tía (hoặc tím đen).Eosin là phẩm nhuộm có tính axit (mang điện tích âm). Nó sẽ gắn kết vào các cấu trúc có tính bazơ (mang điện tích dương) trong tế bào, chủ yếu là các protein trôi nổi trong tế bào chất (tế bào tương) và các sợi collagen. Phần này sẽ bắt màu hồng hoặc đỏ nhạt.

Nhuộm Carmin (Acetocarmine): Thuốc nhuộm này được chiết xuất từ một loài rệp son. Ở môi trường axit (như axit axetic), Carmin liên kết cực kỳ chọn lọc với chất nhiễm sắc (chromatin). Do đó, Acetocarmine thường được dùng chuyên biệt để nhuộm và đếm số lượng nhiễm sắc thể trong các tế bào đang phân bào (ví dụ: tế bào rễ hành), giúp nhiễm sắc thể hiện lên màu đỏ sẫm nổi bật trên nền tế bào chất gần như trong suốt.

Để quá trình nhuộm thành công, trước khi nhỏ thuốc nhuộm, mô sinh học phải được trải qua bước "Cố định" (bằng cồn hoặc formol) nhằm làm chết tế bào ngay tức khắc nhưng vẫn giữ nguyên vẹn cấu trúc không gian, tránh bị phân hủy bởi các enzyme nội tại.

Câu 106: [SCE] Nguyên lý cốt lõi nào giải thích cho hiện tượng Hematoxylin chỉ bắt màu đậm ở khu vực nhân tế bào mà không bám nhiều vào tế bào chất?

A. Do kích thước phân tử Hematoxylin quá lớn, chỉ có thể kẹt lại ở lỗ màng nhân.

B. Do Hematoxylin là chất mang điện dương, dễ hút các phân tử mang điện âm như nhóm phosphate (PO43-) dày đặc trên phân tử ADN trong nhân.

C. Do Hematoxylin là một loại enzyme chuyên phân giải màng nhân tế bào.

D. Do tế bào chất liên tục đẩy các chất lạ ra ngoài màng tế bào

Câu 107: [SCE] Trong một ca sinh thiết khối u ở dạ dày, bác sĩ giải phẫu bệnh muốn kiểm tra xem khối u này là lành tính hay ác tính. Đặc điểm nhận dạng ung thư ác tính là các tế bào có "chỉ số nhân/tế bào chất" rất lớn (nhân tế bào phình to khổng lồ, chứa lượng lớn ADN nhân đôi mất kiểm soát). Sau khi nhuộm H&E lát cắt khối u này, mắt thường sẽ nhận thấy màu sắc tổng thể của tấm lam kính thiên về màu nào nhất so với mô dạ dày bình thường?

A. Tấm lam kính thiên về màu xanh tía/tím đậm hơn bình thường.

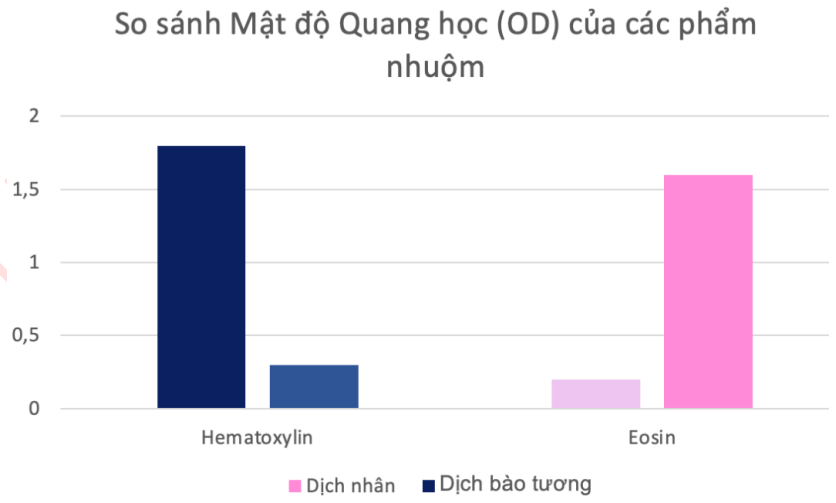
B. Tấm lam kính thiên về màu hồng tươi hơn bình thường.

C. Tấm lam kính hoàn toàn trong suốt do tế bào ung thư không bắt màu.

D. Tấm lam kính có màu đỏ sẫm của Carmin.

Câu 108: [SCE] Một nhà nghiên cứu đã chiết tách riêng biệt 2 thành phần: Dịch nhân tế bào (chứa chủ yếu ADN) và Dịch bào tương (chứa chủ yếu protein). Sau đó, họ lần lượt cho phản ứng với 2 loại thuốc nhuộm Hematoxylin và Eosin ở cùng nồng độ. Máy quang phổ được dùng để đo Mật độ quang học (OD) – chỉ số này càng cao nghĩa là lượng thuốc nhuộm bám vào cơ chất càng nhiều (màu càng đậm).

Kết quả thu được như sau:
Dịch nhân tế bào: OD khi pha với Hematoxylin đạt 1.8; OD khi pha với Eosin chỉ đạt 0.2.
Dịch bào tương: OD khi pha với Hematoxylin đạt 0.3; OD khi pha với Eosin đạt 1.6.



Dựa vào kết quả đo Mật độ Quang học (OD) từ biểu đồ, nếu một tế bào gan bị nhiễm virus làm phân hủy hoàn toàn các cấu trúc ADN trong nhân, nhưng các cấu trúc protein trong tế bào chất

vẫn bình thường. Khi nhuộm tế bào này bằng phương pháp H&E, hình ảnh quan sát được dưới kính hiển vi sẽ như thế nào?

A. Toàn bộ tế bào chỉ có màu xanh tía đậm.
B. Tế bào sẽ không bắt bất kỳ màu nào và hoàn toàn trong suốt.
C. Mất hẳn các chấm xanh tía ở giữa, tế bào chỉ còn lại nền màu hồng/đỏ nhạt.
D. Nhân tế bào sẽ chuyển sang màu đỏ rực của Eosin

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111:

Theo định luật Beer–Lambert, độ hấp thụ ánh sáng (A) của một dung dịch màu tỉ lệ thuận với nồng độ chất hấp thụ ánh sáng có trong dung dịch đó ở một bước sóng xác định. Trong phương pháp so màu xác định tổng hàm lượng nitrat và nitrit (quy về nitrit sau khi khử bằng kẽm), nitrit phản ứng với sulfanilamide và N-(1-naphthyl)ethylenediamine tạo phẩm màu azo đỏ, được đo độ hấp thụ ở bước sóng 540 nm và quy đổi ra nồng độ nhờ đường chuẩn.
Giả sử, khi trộn hai dung dịch chuẩn nitrit có nồng độ khác nhau theo các tỉ lệ thể tích khác nhau (không xảy ra phản ứng phụ, chỉ là pha loãng đơn thuần), ở điều kiện lý tưởng, nồng độ nitrit của dung dịch hỗn hợp thu được bằng trung bình có trọng số theo thể tích đóng góp của từng dung dịch thành phần. Bảng dưới đây trình bày nồng độ nitrit (ppm) đo được khi trộn dung dịch chuẩn A (0,80 ppm) và dung dịch chuẩn B (0,20 ppm) theo các tỉ lệ thể tích khác nhau, với tổng thể tích mỗi lần trộn luôn là 10,0 mL:

Dung dịch	V_A (mL)	V_B (mL)	Nồng độ nitrit đo được (ppm)
1	2,0	8,0	0,32
2	3,0	7,0	0,38
3	4,0	6,0	0,44
4	5,0	5,0	0,50
5	6,0	4,0	0,56
6	7,0	3,0	0,62
7	8,0	2,0	0,68

Câu 109: [SCE] Trộn trực tiếp 6,0 mL dung dịch A với 5,0 mL dung dịch B (không pha loãng thêm để đạt tổng thể tích 10 mL), giá trị nồng độ nitrit của dung dịch mới thu được sẽ rơi vào khoảng:

A. Từ 0,56 đến 0,62.
B. Trên 0,62.
C. Dưới 0,50.
D. Từ 0,50 đến 0,56.

Câu 110: [SCE] Phát biểu nào sau đây là **sai** khi đánh giá về nồng độ nitrit của hệ hỗn hợp chứa dung dịch A và dung dịch B?

A. Nồng độ nitrit của hỗn hợp luôn nằm ở mức trung gian: cao hơn nồng độ dung dịch B nhưng thấp hơn nồng độ dung dịch **A.**
B. Sự thay đổi tỉ lệ thể tích giữa hai dung dịch A và B hoàn toàn không làm ảnh hưởng đến nồng độ nitrit đo được của hỗn hợp.
C. Trong hệ hỗn hợp này, dung dịch A đóng góp nồng độ nitrit thấp hơn so với khi nó ở trạng thái chưa bị pha loãng.
D. Nồng độ nitrit của toàn hệ sẽ tăng lên nếu ta gia tăng thể tích của dung dịch A trong hỗn hợp.

Câu 111: [SCE] Phát biểu nào dưới đây mô tả chính xác nhất bản chất quy luật về độ hấp thụ ánh sáng áp dụng cho các dung dịch hỗn hợp nói trên?

A. Ở cùng độ pha loãng, do có nồng độ nitrit thấp hơn nên dung dịch B luôn cho độ hấp thụ cao hơn dung dịch **A.**
B. Sự gia tăng tỉ lệ thể tích dung dịch B trong hỗn hợp làm cho nồng độ nitrit của hệ tăng lên, từ đó dẫn đến sự gia tăng độ hấp thụ ánh sáng đo được**c.**
C. Khi nồng độ nitrit trong hỗn hợp giảm xuống, độ hấp thụ ánh sáng đo được ở bước sóng 540 nm sẽ tăng lên tương ứng theo định luật Beer–Lambert.
D. Ở cùng bước sóng đo 540 nm, độ hấp thụ ánh sáng của dung dịch hỗn hợp sẽ mang một giá trị nằm giữa khoảng độ hấp thụ của hai dung dịch thành phần A và **B.**

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114:

"Về lập pháp, đây cũng là triều đại đã cho ra đời bộ luật Hồng Đức nổi tiếng mang tên hiệu vua Lê Thánh Tông. Các triều đại trước: Lý, Trần đều đã có biên soạn luật của mình, song vì chiến tranh, loạn lạc đã bị mất hết vì thế luật Hồng Đức còn lại cho đến nay là một trong những bộ luật hoàn chỉnh và có nhiều điểm tiến bộ nhất trong lịch sử luật pháp thời phong kiến nước t**a.** Dưới triều Lê Thánh Tông, cũng là thời kỳ mà tư tưởng trọng nông và chế độ quân điền được ban bố và thi hành đầy đủ nhất. Các đời sau chỉ lấy đó làm mẫu mự**c.** Việc giáo dục thi cử dưới thời ông vua này cũng được coi là thịnh đạt nhất trong lịch sử giáo dục và khoa cử thời phong kiến Việt Nam. Việc học do nhà nước tổ chức được đẩy mạnh, đồng thời việc học trong dân gian do tư nhân mở trường cũng được khuyến khích. Nhà vua cho mở rộng nhà Thái học và trường Quốc Tử Giám. Các tiến sĩ thi đỗ ngoài việc được khắc tên vào bia đá (đã được bắt đầu

từ năm 1442 thời Lê Thái Tông) và được dự lễ xướng danh rất long trọng, được treo tên bảng vàng và cấp ngựa, ban áo mũ cờ biểu để vinh qui..."

(Quỳnh Cư & Đỗ Đức Hùng. (2020). Các triều đại Việt Nam, tr. 187. NXB Thanh niên)

Câu 112: [SCE] Theo đoạn tư liệu, việc khắc tên các tiến sĩ thi đỗ vào bia đá được bắt đầu thực hiện từ thời vị vua nào của triều Lê sơ?

A. Lê Thái Tổ. **B.** Lê Thái Tông. **C.** Lê Nhân Tông. **D.** Lê Thánh Tông.

Câu 113: [SCE] Dựa vào đoạn tư liệu, nhận định nào sau đây phản ánh đúng đặc điểm của nền giáo dục Đại Việt dưới thời vua Lê Thánh Tông?

A. Nhà nước nắm quyền quản lý hệ thống trường công lập và hạn chế việc mở các lớp học tư nhân trong dân gian.

B. Đối tượng được theo học tại Quốc Tử Giám và tham gia khoa cử chỉ giới hạn trong tầng lớp con em quý tộc, quan lại.

C. Kết hợp việc đẩy mạnh giáo dục do nhà nước tổ chức với việc khuyến khích mở rộng các trường học tư nhân trong nhân dân.

D. Lần đầu tiên trong lịch sử phong kiến đặt ra lệ dựng bia đá tại Văn Miếu để ghi danh những người đỗ đạt cao.

Câu 114: [SCE] Thông qua các thành tựu về lập pháp, kinh tế và giáo dục được nhắc đến trong đoạn tư liệu, có thể rút ra nhận xét nào sau đây về bản chất của nhà nước Đại Việt dưới triều vua Lê Thánh Tông?

A. Đạt đến đỉnh cao của mô hình quân chủ chuyên chế trung ương tập quyền, lấy Nho giáo và pháp luật làm công cụ cốt lõi để quản lý xã hội.

B. Là triều đại mở đầu cho thời kỳ độc lập tự chủ lâu dài và đặt nền móng sơ khai cho hệ thống pháp luật thành văn của dân tộ**c.**

C. Chuyển dịch trọng tâm phát triển kinh tế từ nông nghiệp truyền thống sang mô hình kinh tế hàng hóa và thương mại hàng hải.

D. Tăng cường phân quyền cho các quý tộc địa phương thông qua việc ban cấp ruộng đất tư hữu vĩnh viễn theo chế độ quân điền.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117:

"Vị trí địa lý của Sài Gòn - Thành phố Hồ Chí Minh cũng góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của chính bản thân nó. Nằm ở ranh giới giữa vùng đất cao Đông Nam Bộ và vùng đất thấp của đồng bằng châu thổ sông Cửu Long, trải dài theo hữu ngạn sông Sài Gòn, một chi nhánh của sông Đồng Nai (đoạn từ Cát Lái về đến nơi hợp lưu với sông Vàm Cỏ Đông quen được gọi là sông Nhà Bè), thành phố trong thực tế cũng nằm ở đỉnh châu thổ thủy triều của hệ thống sông ấy. Không khác gì châu thổ thủy triều của hệ thống sông Thái Bình ở Bắc Bộ, có điều là với một mạng lưới chi nhánh phát triển hơn, các lạch triều sâu hơn (đến -12m hay hơn), cửa sông rộng hơn (đặc biệt là cửa Soi Rạp và cửa Cần Giờ), sông Đồng Nai cho phép các tàu có trọng tải đến 20 nghìn tấn cập bến Sài Gòn, mặc dù ở cách biển trên 80km trong đất liền. Trong nội địa, Thành phố Hồ Chí Minh được nối với Đồng bằng sông Cửu Long bởi một số kênh rạch, một hệ thống đường bộ dạng tỏa tia làm cho từ thành phố, các luồng hàng hóa và người có thể di chuyển tương đối dễ dàng đến mọi nơi ở Nam Bộ, Đông Nam Bộ, ngay cả với Phnom Penh (Campuchia). Các tuyến hàng không cũng giúp Thành phố Hồ Chí Minh liên lạc được với nhiều tỉnh thành trong cả nước, đặc biệt là với Hà Nội, với thủ đô của các nước Đông Nam Á, Đông Á và Tây Âu, gần đây với Bắc Mỹ. Vị trí của thành phố như là một trong những cực quan trọng nhất của Việt Nam như vậy là ngày càng được khẳng định."

(Lê Bá Thảo. (1998). Việt Nam - Lãnh thổ và các vùng địa lý, tr. 477, 478. NXB Thế giới)

Câu 115: [SCE] Theo đoạn tư liệu, đoạn sông từ Cát Lái về đến nơi hợp lưu với sông Vàm Cỏ Đông thường được người dân quen gọi là gì?

A. Sông Sài Gòn. **B.** Sông Nhà Bè. **C.** Sông Soi Rạp. **D.** Sông Thái Bình.

Câu 116: [SCE] Dựa vào đoạn tư liệu, điều kiện tự nhiên thuận lợi nào giúp các tàu có trọng tải đến 20 nghìn tấn có thể vào tận cảng Sài Gòn dù nằm sâu trong đất liền trên 80km?

A. Nằm trên nền địa hình bán bình nguyên cao nên ít xảy ra hiện tượng bồi lắng phù sa ở lòng sông.

B. Hệ thống kênh rạch nhân tạo dày đặc nối thông trực tiếp với các nhánh sông lớn của sông Tiền, sông Hậu.

C. Dòng chảy sông có độ dốc lòng sông lớn và lưu lượng nước ổn định quanh năm nhờ hồ thủy điện thượng nguồn.

D. Mạng lưới chi nhánh sông phát triển, các lạch triều sâu và hệ thống cửa sông mở rộng ra biển.

Câu 117: [SCE] Từ các thông tin về vị trí tiếp giáp và mạng lưới giao thông trong đoạn tư liệu, nhận định nào sau đây phản ánh đúng nhất vai trò địa kinh tế của Thành phố Hồ Chí Minh đối với khu vực phía Nam?

A. Là trung tâm giao thương đường thủy nội địa chủ yếu phục vụ việc luân chuyển nông sản giữa các tỉnh thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

B. Là vùng trọng điểm chuyên canh cây công nghiệp lâu năm và sản xuất lương thực lớn nhờ nằm trên đỉnh châu thổ phù sa màu mỡ.

C. Là hạt nhân kinh tế và đầu mối giao thông vận tải tổng hợp lớn nhất, kết nối vùng Đông Nam Bộ với Đồng bằng sông Cửu Long và quốc tế.

D. Là trung tâm công nghiệp khai thác khoáng sản và năng lượng chủ lực cung cấp nguyên liệu cho toàn vùng Nam Bộ và Campuchia.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120:

"Sau hơn 01 tháng xét xử sơ thẩm vụ án xảy ra tại Tập đoàn Vạn Thịnh Phát và Ngân hàng TMCP Sài Gòn (SCB), Tòa án nhân dân TP. Hồ Chí Minh đã tuyên phạt bị cáo Trương Mỹ Lan mức án tử hình về tội 'Tham ô tài sản'; 20 năm tù về tội 'Vi phạm quy định về cho vay trong hoạt động của các tổ chức tín dụng'; 20 năm tù về tội 'Đưa hối lộ'. Tổng hợp hình phạt chung mà bị cáo phải chấp hành là tử hình. Về trách nhiệm dân sự, Hội đồng xét xử xác định Trương Mỹ Lan đã chiếm đoạt của Ngân hàng SCB số tiền đặc biệt lớn, sau khi trừ đi phần tài sản bị cáo đã tự nguyện nộp để khắc phục hậu quả, Tòa buộc bị cáo phải tiếp tục bồi thường hơn 673.800 tỷ đồng cho Ngân hàng SCB. Bản án nhấn mạnh, dù không nắm giữ chức vụ chính thức trong ban điều hành nhưng thực chất Trương Mỹ Lan là chủ sở hữu, nắm quyền chi phối cao nhất cả về tài chính lẫn nhân sự tại SCB để thực hiện hành vi phạm tội."

(Theo Chuyên trang Xây dựng Chính sách, Pháp luật - Báo Chính phủ, tháng 4/2024)

Câu 118: [SCE] Dưới góc độ lý luận về thực hiện pháp luật, việc Tòa án nhân dân TP. Hồ Chí Minh căn cứ vào Bộ luật Hình sự để ra bản án tuyên phạt mức án tử hình và buộc bồi thường thiệt hại đối với bị cáo Trương Mỹ Lan là biểu hiện của hình thức nào dưới đây?

A. Tuân thủ pháp luật.

B. Thi hành pháp luật.

C. Sử dụng pháp luật.

D. Áp dụng pháp luật.

Câu 119: [SCE] Trong vụ án trên, bên cạnh hình phạt nghiêm khắc nhất là "Tử hình", bị cáo Trương Mỹ Lan còn bị Tòa án buộc phải bồi thường hơn 673.800 tỷ đồng cho Ngân hàng SC**B.** Quyết định này thể hiện việc truy cứu đồng thời hai loại trách nhiệm pháp lý nào đối với chủ thể vi phạm?

A. Trách nhiệm hình sự và trách nhiệm dân sự.

B. Trách nhiệm hình sự và trách nhiệm hành chính.

C. Trách nhiệm hành chính và trách nhiệm kỷ luật.

D. Trách nhiệm dân sự và trách nhiệm công vụ.

Câu 120: [SCE] Việc cơ quan tư pháp xét xử nghiêm minh và tuyên mức án cao nhất đối với Trương Mỹ Lan – một doanh nhân có tiềm lực tài chính lớn và nắm quyền chi phối ngân hàng – phản ánh nguyên tắc hiến định cốt lõi nào của pháp luật Việt Nam?

A. Mọi công dân đều bình đẳng trước pháp luật và bình đẳng về trách nhiệm pháp lý bất kể địa vị xã hội hay tiềm lực kinh tế.

B. Nhà nước chỉ áp dụng các chế tài hình sự nghiêm khắc đối với các hành vi vi phạm pháp luật diễn ra trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.

C. Nghĩa vụ bồi thường thiệt hại về vật chất không được xem là tình tiết giảm nhẹ trong quá trình xét xử các vụ án kinh tế.

D. Các doanh nghiệp tư nhân và tổ chức tín dụng phải chịu mức chế tài xử phạt cao hơn so với các doanh nghiệp thuộc khu vực nhà nướ**c.**

STAR CRYSTAL EDUCATION