

SISTEMA DE INGRESSO SERIADO – SIS 2015

2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

002. PROVA DE ACOMPANHAMENTO II

- Confira seus dados impressos na capa e na última folha deste caderno, a qual é destinada à realização do texto definitivo de sua redação.
- Assine com caneta de tinta azul ou preta a Folha de Respostas e a Folha de Redação apenas nos locais indicados.
- Esta prova contém 60 questões objetivas e uma proposta de redação, que deverá ser redigida com caneta de tinta azul ou preta na Folha de Redação, no espaço destinado ao texto definitivo.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta azul ou preta.
- Nas questões de Língua Estrangeira, responda apenas àquelas referentes à sua opção (Inglês ou Espanhol).
- Encontram-se neste caderno formulários, os quais, a critério do candidato, poderão ser úteis para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

As questões de 01 a 03 focalizam a comédia *O juiz de paz da roça* do escritor Martins Pena (1815-1848).

QUESTÃO 01

JUIZ: Sr. Escrivão, faça o favor de ler.

ESCRIVÃO (*lendo*): Diz Inácio José, natural desta freguesia e casado com Josefa Joaquina, sua mulher na face da Igreja, que precisa que Vossa Senhoria mande a Gregório degradado¹ para fora da terra, pois teve o atrevimento de dar uma embigada² em sua mulher, na encruzilhada do Pau-Grande, que quase a fez abortar, da qual embigada fez cair a dita sua mulher de pernas para o ar. Portanto pede a Vossa Senhoria mande o dito Gregório degradado para Angola. E.R.M.³

JUIZ: É verdade, Sr. Gregório, que o senhor deu uma embigada na senhora?

GREGÓRIO: É mentira, Sr. Juiz de paz, eu não dou embigadas em bruxas.

JOSEFA JOAQUINA: Bruxa é a marafona⁴ de tua mulher, malcriado! Já não se lembra que me deu uma embigada, e que me deixou uma marca roxa na barriga? Se o senhor quer ver, posso mostrar.

JUIZ: Nada, nada, não é preciso; eu o creio.

JOSEFA JOAQUINA: Sr. Juiz, não é a primeira embigada que este homem me dá; eu é que não tenho querido contar a meu marido.

JUIZ: Está bom, senhora, sossegue. Sr. Inácio José, deixe-se destas asneiras, dar embigadas não é crime classificado no Código. Sr. Gregório, faça o favor de não dar mais embigadas na senhora; quando não, arrumo-lhe com as leis às costas e meto-o na cadeia. Queiram-se retirar.

INÁCIO JOSÉ (*para Gregório*): Lá fora me pagarás.

JUIZ: Estão conciliados.

(*Comédias (1833-1844)*, 2007.)

¹ degradado: degredado, banido, exilado.

² embigada: umbigada; pancada de umbigo contra umbigo, ou na região do umbigo.

³ E.R.M.: "Espera receber mercê".

⁴ marafona: boneca sem rosto, constituída de uma cruz de madeira recoberta de pano.

Muito do efeito cômico desta passagem deve-se

- (A) ao fato de o próprio juiz desconhecer o código penal vigente.
- (B) à insistência da mulher em mostrar ao juiz a marca provocada pela umbigada.
- (C) ao veredito do juiz determinando a prisão do próprio solicitante.
- (D) à solicitação da pena de exílio por conta de uma simples umbigada.
- (E) à aceitação subserviente por parte do solicitante da decisão do juiz.

QUESTÃO 02

JUIZ: Vamos às outras partes.

ESCRIVÃO (*lendo*): Diz João de Sampaio que, sendo ele "senhor absoluto de um leitão que teve a porca mais velha da casa, aconteceu que o dito acima referido leitão furasse a cerca do Sr. Tomás pela parte de trás, e com a sem-cerimônia que tem todo o porco, fossasse¹ a horta do mesmo senhor. Vou a respeito de dizer, Sr. Juiz, que o leitão, carece agora advertir, não tem culpa, porque nunca vi um porco pensar como um cão, que é outra qualidade de alimária² e que pensa às vezes como um homem. Para V. Sa. não pensar que minto, lhe conto uma história: a minha cadela Troia, aquela mesma que escapou de morder a V. Sa. naquela noite, depois que lhe dei uma tunda³ nunca mais comeu na cuia com os pequenos. Mas vou a respeito de dizer que o Sr. Tomás não tem razão em querer ficar com o leitão só porque comeu três ou quatro cabeças de nabo. Assim, peço a V. Sa. que mande entregar-me o leitão. E.R.M."

JUIZ: É verdade, Sr. Tomás, o que o Sr. Sampaio diz?

TOMÁS: É verdade que o leitão era dele, porém agora é meu.

SAMPAIO: Mas se era meu, e o senhor nem mo comprou, nem eu lho dei, como pode ser seu?

TOMÁS: É meu, tenho dito.

SAMPAIO: Pois não é, não senhor. (*agarram ambos no leitão e puxam, cada um para sua banda*)

JUIZ (*levantando-se*): Larguem o pobre animal, não o matem!

(*Comédias (1833-1844)*, 2007.)

¹ fossar: revolver ou escavar com o focinho.

² alimária: qualquer animal, especialmente quadrúpede.

³ tunda: surra.

Na passagem, João de Sampaio

- (A) alega que Tomás invadiu a sua horta e se apossou de seu leitão.
- (B) relata que sua cadela escapou e mordeu o leitão de Tomás.
- (C) conta que sua porca mais velha se comporta como um cão e pensa como um homem.
- (D) alega que seu leitão não pode ser responsabilizado pela indisciplina de sua cadela.
- (E) relata que seu leitão invadiu a horta de Tomás e devorou alguns nabos.

QUESTÃO 03

Assim, o “juiz de paz” é composto com uma face venal¹ e arbitrária, não obstante as veleidades² de rigor que o cargo lhe faculta.

(Alfredo Bosi. *História concisa da literatura brasileira*, 1994.)

¹ venal: relativo a venda; que é receptivo a suborno.

² veleidade: afetação ou vaidade; fantasia.

A referida “face venal” do juiz está bem exemplificada em:

- (A) “O escrvão já tarda; sem dúvida está na venda do Manuel do Coqueiro...” (Cena IX)
- (B) “Não posso deferir por estar muito atravancado com um roçado; portanto, requeira ao suplente, que é meu compadre Pantaleão.” (Cena XI)
- (C) “O certo é que é bem bom ser juiz de paz cá pela roça. De vez em quando temos nossos presentes de galinhas, bananas, ovos, etc.” (Cena IX)
- (D) “Isto é impossível! A Assembleia Provincial não pode ocupar-se com estas insignificâncias.” (Cena XI)
- (E) “O senhor queira perdoar se o chamei de biltre; já aqui não está quem falou.” (Cena XXII)

QUESTÃO 04

O viés abertamente cômico e satírico observado nas comédias de Martins Pena encontra paralelo em um conhecido romance do Romantismo brasileiro, a saber,

- (A) *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis.
- (B) *Memórias de um sargento de milícias*, de Manuel Antônio de Almeida.
- (C) *O cortiço*, de Aluísio Azevedo.
- (D) *Iracema*, de José de Alencar.
- (E) *A moreninha*, de Joaquim Manuel de Macedo.

QUESTÃO 05

É na convergência de ideais antirromânticos, como a objetividade no trato dos temas e o culto da forma, que se situa a poética do Parnasianismo. Seus traços de relevo: o gosto da descrição nítida, concepções tradicionalistas sobre metro, ritmo e rima e, no fundo, o ideal da impessoalidade que partilhavam com os realistas do tempo.

(Alfredo Bosi. *História concisa da literatura brasileira*, 1994. Adaptado.)

Considerando tal caracterização, assinale a alternativa em que se verifica o trecho de um poema parnasiano.

- (A) Eu me lembro! Eu me lembro! – Era pequeno
E brincava na praia; o mar bramia
E, erguendo o dorso altivo, sacudia
A branca espuma para o céu sereno.
- (B) Aqui no vale respirando à sombra
Passo cantando a mocidade inteira...
Escuto no arvoredo os passarinhos
E durmo venturoso em minha esteira.
- (C) Deus! ó Deus! onde estás que não respondes?
Em que mundo, em qu'estrela tu t'escondes
Embuçado nos céus?
Há dois mil anos te mandei meu grito,
Que embalde desde então corre o infinito...
Onde estás, Senhor Deus?...
- (D) Erguido em negro mármore luzidio,
Portas fechadas, num mistério enorme,
Numa terra de reis, mudo e sombrio,
Sono de lendas um palácio dorme.
- (E) Quando em meu peito rebentar-se a fibra,
Que o espírito enlaça à dor vivente,
Não derramem por mim nem uma lágrima
Em pálpebra demente.

Capítulo XVI

Uma reflexão imoral

Ocorre-me uma reflexão imoral, que é ao mesmo tempo uma correção de estilo. Cuido haver dito, no capítulo XIV, que Marcela morria de amores pelo Xavier. Não morria, vivia. Viver não é a mesma coisa que morrer; assim o afirmam todos os joalheiros desse mundo, gente muito vista na gramática. Bons joalheiros, que seria do amor se não fossem os vossos dices¹ e fiados? Um terço ou um quinto do universal comércio dos corações. Esta é a reflexão imoral que eu pretendia fazer, a qual é ainda mais obscura do que imoral, porque não se entende bem o que eu quero dizer. O que eu quero dizer é que a mais bela testa do mundo não fica menos bela, se a cingir um diadema de pedras finas; nem menos bela, nem menos amada. Marcela, por exemplo, que era bem bonita, Marcela amou-me...

Capítulo XVII

Do trapézio e outras coisas

... Marcela amou-me durante quinze meses e onze contos de réis; nada menos. Meu pai, logo que teve aragem² dos onze contos, sobressaltou-se deveras; achou que o caso excedia as raias de um capricho juvenil.

— Desta vez, disse ele, vais para a Europa; vais cursar uma universidade, provavelmente Coimbra; quero-te para homem sério e não para arruador e gatuno. E como eu fizesse um gesto de espanto: — Gatuno, sim, senhor; não é outra coisa um filho que me faz isto...

Sacou da algibeira os meus títulos de dívida, já resgatados por ele, e sacudiu-mos na cara. — Vês, peralta? é assim que um moço deve zelar o nome dos seus? Pensas que eu e meus avós ganhamos o dinheiro em casas de jogo ou a vadiar pelas ruas? Pelintra³! Desta vez ou tomas juízo, ou ficas sem coisa nenhuma.

Estava furioso, mas de um furor temperado e curto. Eu ouvi-o calado, e nada opus à ordem da viagem, como de outras vezes fizera; ruminava a ideia de levar Marcela comigo.

(Machado de Assis. *Memórias póstumas de Brás Cubas*, 2001.)

¹ dixe: joia.

² aragem: sumiço, evaporação.

³ pelintra: malandro.

QUESTÃO 06

Metalinguagem: linguagem sobre linguagem. Discurso sobre um sistema de signos (língua, etc.) por meio desse próprio sistema.

(Celso Pedro Luft. *Abc da língua culta*, 2010.)

Verifica-se a ocorrência de metalinguagem no seguinte trecho:

- (A) “Cuido haver dito, no capítulo XIV, que Marcela morria de amores pelo Xavier.”
- (B) “Viver não é a mesma coisa que morrer;”
- (C) “Bons joalheiros, que seria do amor se não fossem os vossos dices e fiados?”
- (D) “Um terço ou um quinto do universal comércio dos corações.”
- (E) “Marcela, por exemplo, que era bem bonita, Marcela amou-me...”

QUESTÃO 07

Na conhecida passagem “Marcela amou-me durante quinze meses e onze contos de réis; nada menos.”, o narrador se vale da figura de linguagem denominada

- (A) paradoxo.
- (B) ironia.
- (C) hipérbole.
- (D) personificação.
- (E) pleonismo.

QUESTÃO 08

Em “Estava furioso, **mas de um furor temperado e curto**.”, o trecho destacado

- (A) intensifica o sentido do trecho inicial.
- (B) enfatiza o sentido do trecho inicial.
- (C) ameniza o sentido do trecho inicial.
- (D) exemplifica o sentido do trecho inicial.
- (E) conserva o sentido do trecho inicial.

Leia o texto para responder às questões de 09 a 12.

Two years after Tom and Elizabeth married, they went to live in a small flat in a big city. They were both quite young: Tom was twenty-six and Elizabeth was twenty-two. Tom worked 11 a bank, and Elizabeth worked 11 a big office.

Elizabeth always cooked the dinner when they got home, and when they had meat, Tom always cut it up when they sat down to eat.

While Tom was cutting the meat up one evening, Elizabeth said to him, "When we were first married, Tom, you always gave me the bigger piece of meat when you cut it, and you kept the smaller one for yourself. Now you do the opposite: you give me the smaller piece and keep the 12 one for yourself. Why do you do that? Don't you love me any more?"

Her husband laughed and answered, "Oh, no, Elizabeth. It isn't that! It's because you've learned to cook now!"

(L.A. Hill. *Elementary stories for reproduction 2*, 1977.)

QUESTÃO 09

A razão pela qual Tom, no início do casamento, sempre deixava o maior pedaço de carne para Elizabeth é que

- (A) Tom a amava mais quando eram recém-casados.
- (B) ela trabalhava mais do que ele.
- (C) a carne servida era ruim.
- (D) ela já cozinhava muito bem quando se casaram.
- (E) o preço da carne subiu muito após alguns anos.

QUESTÃO 10

A última frase do texto "It's because you've learned to cook now!" indica que Elizabeth

- (A) cozinhava melhor quando era recém-casada.
- (B) aprendeu a cozinhar com Tom, seu marido.
- (C) detestava ter que fazer comida após um longo dia de trabalho.
- (D) cortava, até então, a carne de forma errada.
- (E) aprendeu a cozinhar só algum tempo depois de casada.

QUESTÃO 11

As duas lacunas numeradas no primeiro parágrafo do texto são corretamente preenchidas pela seguinte palavra:

- (A) of.
- (B) in.
- (C) to.
- (D) by.
- (E) on.

QUESTÃO 12

A lacuna numerada no terceiro parágrafo do texto é corretamente preenchida por

- (A) biggest.
- (B) big.
- (C) biggest of
- (D) bigger.
- (E) bigger than.

Leia o texto para responder às questões de 09 a 12.

Mi infancia

De mi niñez no son precisamente buenos recuerdos los que guardo. Mi padre se llamaba Esteban Duarte Diniz, y era portugués, cuarentón cuando yo niño, y alto y gordo como un monte. Tenía el color tostado y un estupendo bigote negro que se echaba para abajo. Según cuentan, cuando joven le tiraban las guías para arriba, pero, desde que estuvo en la cárcel, se le arruinó la prestancia, se le ablandó la fuerza del bigote y ya para abajo hubo que llevarlo hasta el sepulcro. Cuando se enfurecía, cosa que le ocurría con mayor frecuencia de lo que se necesitaba, nos pegaba a mi madre y a mí las grandes palizas por cualquiera la cosa, palizas que mi madre procuraba devolverle por ver de corregirlo, pero ante las cuales a mí no me quedaba sino resignación dados mis pocos años.

Mi madre, al revés que mi padre, no era gruesa, aunque andaba muy bien de estatura; era larga y chupada y no tenía aspecto de buena salud, sino que, por el contrario, tenía la tez cetrina y las mejillas hondas y toda la presencia o de estar tísica o de no andarle muy lejos; era también desabrida y violenta, tenía un humor que se daba a todos los diablos y un lenguaje en la boca que Dios le haya perdonado, porque blasfemaba las peores cosas a cada momento y por los más débiles motivos. Vestía siempre de luto y era poco amiga del agua, tan poco que si he de decir la verdad, en todos los años de su vida que yo conocí, no la vi lavarse más que en una ocasión en que mi padre la llamó borracha y ella quiso como demostrarle que no le daba miedo el agua.

(Camilo José Cela. *La familia de Pascual Duarte*, 1977. Adaptado.)

QUESTÃO 09

A palavra do primeiro parágrafo do texto que é sinônima de “infancia” é

- (A) niño.
- (B) recuerdo.
- (C) niñez.
- (D) color.
- (E) joven.

QUESTÃO 10

O narrador descreve fisicamente seu pai, Esteban Duarte Diniz, como:

- (A) alto, magro, de pele morena e bigode preto com as pontas para cima.
- (B) baixo, muito gordo, de pele clara e bigode preto com as pontas para baixo.
- (C) alto, magro, de pele morena e bigode preto com as pontas para baixo.
- (D) alto, muito gordo, de pele clara e bigode preto com as pontas para baixo.
- (E) alto, muito gordo, de pele morena e bigode preto com as pontas para baixo.

QUESTÃO 11

De acordo com o narrador, seu pai se enfurecia

- (A) raramente.
- (B) com muita frequência.
- (C) muito raramente.
- (D) poucas vezes.
- (E) somente quando era necessário.

QUESTÃO 12

A descrição que corresponde às características físicas da mãe do narrador é:

- (A) gorda, baixa e com aspecto saudável.
- (B) gorda, baixa e sem aspecto saudável.
- (C) magra, alta e com aspecto saudável.
- (D) magra, alta e sem aspecto saudável.
- (E) magra, baixa e sem aspecto saudável.

QUESTÃO 13

A ação da corte portuguesa [no vale do Amazonas] foi mais visível, mais imediata, mais atenta a minúcias, do que em outros pontos do Brasil. Em 1772, a Amazônia passava a constituir um novo estado, sem sujeição ao vice-rei do Brasil e diretamente subordinado a Lisboa. Mais tarde, cogitou-se em criar ali um vice-reinado independente e a autonomia da região pareceu sempre imposta pela consideração das exigências singulares da terra.

(Sérgio Buarque de Holanda. *Escritos coligidos*, 2011.)

No quadro das singularidades da colonização da região amazônica, ressaltam-se

- (A) a lavoura de cana-de-açúcar e as atividades do bandeirismo.
- (B) o caráter militar da ocupação e a exploração das drogas do sertão.
- (C) o contato com tribos indígenas e o cultivo do café.
- (D) a exportação de produtos primários e a importação de manufaturados.
- (E) a exploração aurífera e a instalação de centros administrativos.

QUESTÃO 14

A Revolução Industrial na Inglaterra, a Independência dos Estados Unidos da América e a Revolução Francesa, fenômenos históricos ocorridos na segunda metade do século XVIII, transformaram profundamente a história da Europa e da América, à medida que abalaram as bases do Antigo Regime, compostas pelo

- (A) mercantilismo, colonialismo e absolutismo monárquico.
- (B) capitalismo monopolista, imperialismo e parlamentarismo.
- (C) sistema de fábricas, presidencialismo e regime constitucional.
- (D) trabalho operário, pacto federativo e governo republicano.
- (E) livre-cambismo, pensamento iluminista e estado democrático.

QUESTÃO 15

A colonização da África pelos países europeus transformou, em muitos aspectos, a sociedade africana tradicional. Um conjunto de modificações materiais, como estradas, vias férreas, portos, barragens, explorações do solo e dos subsolos, foi incorporado ao curso da penosa prova da dominação colonialista e é, atualmente, racionalmente empregado pelas sociedades locais.

(Fernand Braudel. *Gramática das civilizações*, 1987. Adaptado.)

O excerto descreve uma espécie de contradição do domínio capitalista nas regiões africanas, considerando que

- (A) as nações imperialistas tinham como objetivo incorporar as nações africanas ao conforto e à segurança da civilização capitalista.
- (B) as tribos africanas se aliaram aos governos dos países industrializados com a finalidade de modificarem seus costumes ancestrais.
- (C) a extração das riquezas conduziu a um desenvolvimento material que permaneceu nas experiências históricas das sociedades africanas.
- (D) a pacificação dos povos africanos pelos Estados dominadores foi o início da união militar e política do continente.
- (E) a criação de idiomas nacionais pelos imperialistas foi o fator que conduziu ao aparecimento das artes nas culturas africanas.

Leia o excerto para responder às questões 16 e 17.

Se se comparam os dois grandes movimentos de população ocorridos no Brasil, a fins do século XIX e começos do XX, surgem alguns contrastes particularmente notórios. O imigrante europeu chegava à plantação de café com todos os gastos pagos, residência garantida, gastos de manutenção assegurados até a primeira colheita. Dispunha sempre de terra para plantar o essencial ao alimento de sua família. A situação do nordestino na Amazônia era bem diversa: começava sempre a trabalhar endividado, obrigavam-no a reembolsar os gastos com a totalidade ou parte da viagem, com os instrumentos de trabalho e outras despesas de instalação. Para alimentar-se dependia do suprimento que realizava o mesmo empresário com o qual estava endividado e lhe comprava o produto. Esgotava-se sua vida num isolamento que talvez nenhum outro sistema econômico haja imposto ao homem.

(Celso Furtado. *Formação econômica do Brasil*, 1989. Adaptado.)

QUESTÃO 16

As imigrações de europeus para o Brasil e de nordestinos para a Amazônia, na passagem do século XIX ao XX, foram motivadas, entre outros fatores, respectivamente,

- (A) pela redução populacional no Ocidente europeu e pelas epidemias típicas dos territórios sertanejos.
- (B) pelo combate do governo fascista aos movimentos anarquistas e pelo projeto estatal de povoamento das florestas.
- (C) pelo atraso econômico do capitalismo europeu e pelo sistema de minifúndio monocultor no Nordeste brasileiro.
- (D) pelo crescimento populacional em sistema de pequenas propriedades e pelo regime cíclico das secas.
- (E) pelas políticas estatais de alfabetização dos camponeses europeus e pela facilidade de ascensão social nas áreas de floresta.

QUESTÃO 17

O excerto compara as economias brasileiras de exportação do café e da borracha e as suas formas peculiares de organização econômica e de exploração da mão de obra. Essas formas peculiares tiveram consequências históricas distintas em cada uma daquelas regiões brasileiras, como

- (A) o bloqueio do crescimento industrial na economia do café e a multiplicação de cidades na economia da borracha.
- (B) o controle dos empresários nacionais sobre o conjunto da economia do café e o domínio estrangeiro na economia da borracha.
- (C) a baixa aplicação de capitais na economia do café e o emprego de maquinários sofisticados na economia da borracha.
- (D) a concentração de rendas na economia do café e a mais ampla distribuição de rendimentos por meio de salários na economia da borracha.
- (E) a expansão do mercado consumidor na economia do café e a rápida decadência econômica na economia da borracha.

QUESTÃO 18

Não por acaso, a Revolução de 1930 ficou estampada na memória social como um profundo corte no processo histórico brasileiro. Sob o duplo efeito do episódio interno e da conjuntura internacional, rompia-se por fim o quadro sócio-político da dominação oligárquica, sob a hegemonia da burguesia cafeeira.

(Boris Fausto. "A crise dos anos vinte e Revolução de 1930".
In: O Brasil republicano, 1990.)

O excerto alude à "conjuntura internacional" e a um "episódio interno" à história do Brasil. A conjuntura internacional a que se refere o excerto, que teve relações com o episódio interno, foi a

- (A) crise do capitalismo, que resultou na quebra da bolsa de Nova York e reduziu o empréstimo de capitais para os países exportadores de produtos primários.
- (B) consolidação de grandes blocos econômicos, fato que excluiu os países menos desenvolvidos dos grandes mercados consumidores.
- (C) ampliação do parque industrial europeu, que eliminou a dependência da Europa em relação aos produtos antes importados da América.
- (D) eclosão da grande Guerra Mundial, que dirigiu a economia mundial para a produção de engenhos militares.
- (E) formação da Organização dos Países Exportadores de Petróleo, que acelerou o endividamento das economias subdesenvolvidas.

QUESTÃO 19

Não ouvireis, cidadãos atenienses, discursos enfeitados de locuções e de palavras, ou adornados como os dos meus acusadores, mas coisas ditas simplesmente com as palavras que me vierem à boca; pois estou certo de que é justo o que digo. Considerai o seguinte, e só prestai atenção a isso: se o que digo é justo ou não: essa, de fato, é a virtude do juiz, do orador – dizer a verdade.

(Platão. *Apologia de Sócrates*, s/d. Adaptado.)

Sócrates defendeu-se de seus acusadores diante do tribunal de Atenas. Nota-se, pela leitura do excerto, que o filósofo pede aos seus juízes que prestem atenção no

- (A) caráter espontâneo de sua oratória, desvinculada da realidade dos fatos.
- (B) seu aspecto físico, comprobatório da inocência de seus propósitos.
- (C) argumento de sua retórica, composta por qualidades literárias.
- (D) seu desempenho político, dedicado à defesa da democracia.
- (E) conteúdo do seu discurso, desprovido de tentativas de seduções formais.

QUESTÃO 20

Se existe uma verdade, é a de que a verdade é um campo de luta; mas essa luta só pode conduzir à verdade quando ela obedece a uma lógica, segundo a qual a vitória sobre os adversários no campo da luta exige que se empreguem contra eles as armas e os rigores da ciência, concorrendo-se, assim, para o progresso da verdade.

(Pierre Bourdieu. *Aula sobre a aula*, 1982. Adaptado.)

O texto destaca um princípio do conhecimento filosófico, a saber,

- (A) a lógica matemática dispensa a demonstração dos argumentos.
- (B) o debate como meio de fundamentação rigorosa dos argumentos.
- (C) a pesquisa empírica como comprovação quantitativa dos argumentos.
- (D) a intuição intelectual como demonstração imediata da justeza dos argumentos.
- (E) o caráter privado da reflexão como condição necessária para a difusão dos argumentos.

QUESTÃO 21

Considerando as macrounidades analíticas “Região Norte” e “Amazônia Legal”, é correto afirmar que

- (A) reproduzem a pluralidade das classificações regionais sobre um mesmo bioma e processos socioeconômicos.
- (B) possuem divergências restritas aos campos de gestão ou intervenção jurídica e ambiental.
- (C) utilizam um mesmo recorte natural, empregando denominações diferentes para a política internacional.
- (D) promovem distintos recortes de análise em resposta aos interesses didáticos político-administrativos ou ambientais.
- (E) apresentam biomas, processos socioeconômicos e divisão político-administrativa diferentes.

QUESTÃO 22

O processo de industrialização brasileiro desenvolvido, sobretudo, no Estado de São Paulo, guarda relação com

- (A) a abertura comercial, propondo a importação de manufaturados e o desenvolvimento de similares nacionais.
- (B) o ciclo do café, diante da acumulação de capitais e a implantação de infraestruturas necessárias à atividade industrial.
- (C) o ciclo do ouro, organizado para aplicar seus ganhos no próprio território e financiar uma eficiente rede de circulação.
- (D) o bandeirantismo, promovendo rotas de comércio e entrepostos comerciais utilizados posteriormente pelas indústrias.
- (E) a dinâmica política, perante a criação de demandas e as compras públicas realizadas ao longo do território.

QUESTÃO 23

Desde, no mínimo, o início dos anos 1960, a disponibilidade calórica mundial é mais que suficiente para alimentar, de maneira correta, todos os habitantes do globo. Hoje, a produção *per capita* é 18% superior a seu nível de 30 anos atrás.

(Ricardo Abramovay. “A atualidade do método de Josué de Castro e a situação alimentar mundial”. *Revista de economia e sociologia rural*, dezembro de 1996.)

As informações apresentadas pelo excerto constroem um cenário diferente daquele imaginado pela teoria demográfica denominada

- (A) reformista.
- (B) neomalthusiana.
- (C) malthusiana.
- (D) natalista.
- (E) transitória.

QUESTÃO 24

O fluxo migrante denominado de “balseros” corresponde a

- (A) cubanos em direção aos Estados Unidos.
- (B) magrebinos em direção à Itália.
- (C) chineses em direção à Hong Kong.
- (D) filipinos em direção à Austrália.
- (E) gregos em direção à França.

QUESTÃO 25

DEMARCAÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS



ZERRAMOS

(www.nacaoindigena.com.)

É correto afirmar que a charge remete ao debate sobre

- (A) o extermínio da população indígena ao longo da história e a precariedade de suas habitações.
- (B) a proporcionalidade da população indígena no Brasil e a restrita ocupação do território.
- (C) a miscigenação étnica que hoje compõe o povo brasileiro e o fim do índio tradicional.
- (D) os conflitos pela posse da terra indígena e o caráter segregador deste processo.
- (E) as incoerências no processo de demarcação de terras indígenas e a ausência de pessoas a serem beneficiadas.

QUESTÃO 26

A região onde se localizou o ponto de maior avanço da divisão agricultura-indústria do trabalho e das trocas foi São Paulo, levando o processo de acumulação primitiva a desembocar no formato mais plenamente desenvolvido do capitalismo. Aí se instala o encontro de acumulações que gerou o desenvolvimento da fusão entre a indústria e a agricultura no capital financeiro. Um dos vetores que teve para isso maior importância foi a proletarização do campesinato, gerando a oferta da força de trabalho livre em escala nacional.

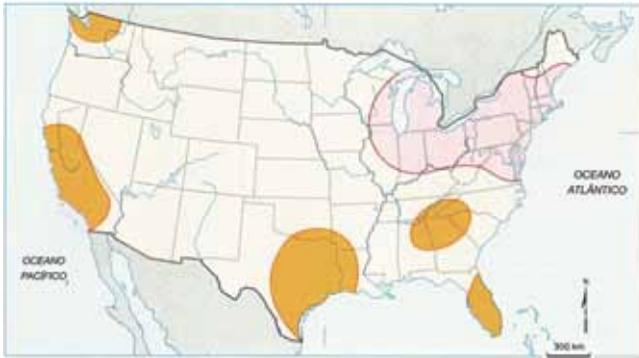
(Ruy Moreira. *A formação espacial brasileira*, 2014. Adaptado.)

A proletarização do campesinato, apontada pelo excerto como um dos marcos da descentralização da força de trabalho e do desenvolvimento da agroindústria, é corretamente atribuída

- (A) ao não assalariamento realizado com base nos valores pagos globalmente, provocando a precarização do trabalho e da qualidade de vida no campo.
- (B) ao começo da tecnificação e da especialização produtiva nas unidades rurais, resultando em mobilidades territoriais como o êxodo rural.
- (C) à restrição dos incentivos fiscais para as regiões Sudeste e Sul do país, ampliando as desigualdades regionais associadas ao desemprego.
- (D) ao desenvolvimento dos meios de transporte em escala nacional, possibilitando fluxos diários de trabalhadores entre diferentes regiões.
- (E) à substituição dos insumos e práticas tradicionais pela produção orgânica, levando a demissões em massa pela menor demanda de mão de obra.

QUESTÃO 27

Analise o mapa.



(Graça Maria Lemos Ferreira. *Atlas geográfico: espaço mundial*, 2013. Adaptado.)

Considerando a economia e a atual distribuição produtiva norte-americana, é correto afirmar que as áreas destacadas no mapa correspondem

- (A) às metrópoles mundiais.
- (B) à agropecuária.
- (C) aos recursos energéticos.
- (D) aos recursos minerais.
- (E) à indústria.

QUESTÃO 28

Depois de três décadas de lento progresso após a independência, a economia do país cresceu à taxa de 6% ao ano entre 1980 e 2002, e 7,5% ao ano de 2002 a 2006 – o que faz dela uma das economias mais bem-sucedidas por um quarto de século. Nas duas últimas décadas, o tamanho da classe média quadruplicou (para quase 250 milhões de pessoas) e 1% dos pobres do país ultrapassou a linha da pobreza a cada ano.

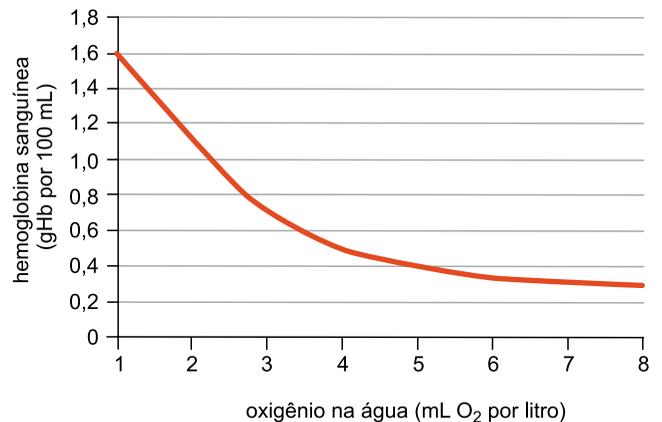
(Gurcharan Das. "O modelo indiano". In: Oliver Stuenkel (org.). *A Índia na ordem global*, 2013.)

Composto o ranking das 10 maiores economias do mundo, a Índia apresenta significativo crescimento econômico nas últimas décadas. O progresso apresentado pelo ex-certo é dedicado à liderança na participação do Produto Interno Bruto e ao bom desempenho

- (A) dos serviços.
- (B) da agricultura.
- (C) da indústria.
- (D) do comércio exterior.
- (E) do turismo.

QUESTÃO 29

Em um experimento para avaliar a variação na quantidade de hemoglobina sanguínea, pequenos crustáceos do gênero *Daphnia* foram mantidos em ambiente aquático com diferentes concentrações de oxigênio. Os resultados estão expressos no gráfico.



A análise do gráfico permite concluir corretamente que, nesses crustáceos, a concentração de hemoglobina sanguínea

- (A) diminui, se a concentração de O₂ no seu ambiente também diminuir, efeito oposto ao que ocorre em humanos que migram de regiões de baixa altitude para regiões de grande altitude.
- (B) aumenta, se a concentração de O₂ no seu ambiente também aumentar, efeito oposto ao que ocorre em humanos que migram de regiões de grande altitude para regiões de baixa altitude.
- (C) diminui, se a concentração de O₂ no seu ambiente aumentar, efeito semelhante ao que ocorre em humanos que migram de regiões de baixa altitude para regiões de grande altitude.
- (D) aumenta, se a concentração de O₂ no seu ambiente diminuir, efeito semelhante ao que ocorre em humanos que migram de regiões de baixa altitude para regiões de grande altitude.
- (E) diminui, se a concentração de O₂ no seu ambiente também diminuir, efeito semelhante ao que ocorre em humanos que migram de regiões de baixa altitude para regiões de grande altitude.

QUESTÃO 30

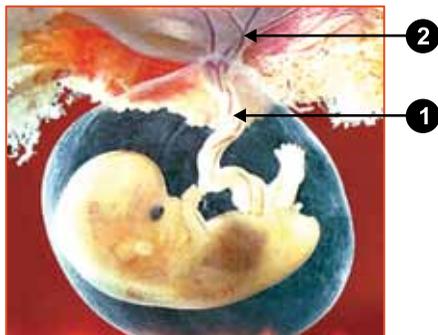
A acetilcolinesterase é uma enzima que degrada a acetilcolina, substância neurotransmissora liberada nas fendas sinápticas do sistema nervoso autônomo parassimpático.

Administrando-se uma droga inibidora da acetilcolinesterase em uma cobaia, imediatamente após a realização de esforço físico, espera-se que ela

- (A) aumente rapidamente sua frequência respiratória e apresente vasoconstrição de suas artérias.
- (B) demore a reduzir sua frequência cardíaca e sofra broncodilatação.
- (C) sofra contração de suas pupilas e apresente uma broncoconstrição, reduzindo a ventilação.
- (D) apresente dilatação da bexiga urinária e sofra redução da motilidade do trato gastrointestinal.
- (E) aumente a diurese e sofra uma broncodilatação, aumentando a ventilação.

QUESTÃO 31

Observe a figura.



(www.perlavision.icrt.cu)

Comparando-se os anexos embrionários dos mamíferos e das aves, é correto concluir que as funções das estruturas indicadas pelas setas 1 e 2 abrangem, nas aves, as mesmas funções

- (A) do âmnio e do cório.
- (B) do alantoide e do saco vitelínico.
- (C) do saco vitelínico e do cório.
- (D) do alantoide e do âmnio.
- (E) do saco vitelínico e do âmnio.

QUESTÃO 32

Um tratamento profilático mais invasivo em relação ao câncer de mama é a ovariectomia (retirada dos ovários). A indicação desse tratamento ocorre em condições em que o risco de adquirir a doença seja alto (por exemplo, elevada incidência em familiares).

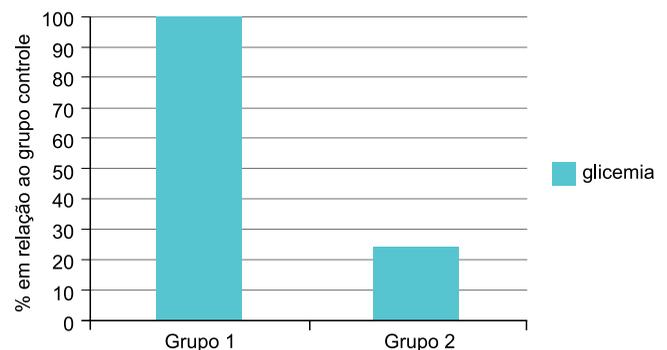
A partir dessas informações, conclui-se que a _____ na concentração de _____ é um fator que _____ diretamente o risco de ocorrência do câncer de mama.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) elevação – FSH – aumenta
- (B) redução – progesterona – aumenta
- (C) elevação – LH – aumenta
- (D) redução – estrógenos – diminui
- (E) elevação – progesterona – diminui

QUESTÃO 33

Dois grupos de camundongos transgênicos foram submetidos à dosagem de glicose no sangue cerca de trinta minutos após as refeições. Os resultados foram comparados aos apresentados por um grupo controle de camundongos normais.

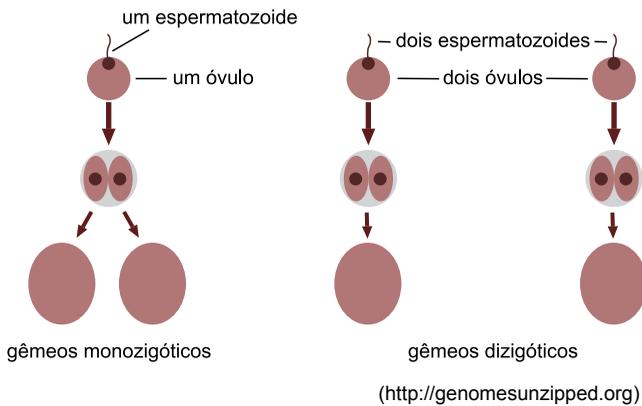


O gráfico permite concluir corretamente que

- (A) os camundongos dos grupos 1 e 2 têm uma cópia extra do gene responsável pela síntese da insulina.
- (B) apenas os camundongos do grupo 1 têm uma cópia extra do gene responsável pela síntese do glucagon.
- (C) os camundongos dos grupos 1 e 2 têm uma cópia extra do gene responsável pela síntese do glucagon.
- (D) apenas os camundongos do grupo 1 têm uma cópia extra do gene responsável pela síntese da insulina.
- (E) apenas os camundongos do grupo 2 têm uma cópia extra do gene responsável pela síntese da insulina.

QUESTÃO 34

Observe o esquema.

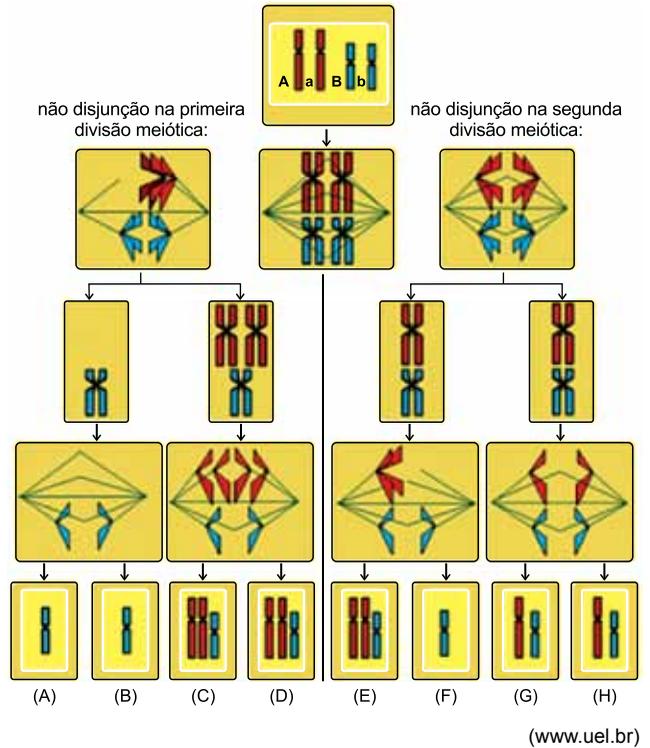


Desconsiderando a ocorrência de mutações, é correto afirmar que, ao nascerem, os gêmeos

- (A) monozigóticos apresentarão o mesmo genótipo e o mesmo fenótipo.
- (B) dizigóticos apresentarão o mesmo genótipo e o mesmo fenótipo.
- (C) monozigóticos apresentarão genótipos diferentes e o mesmo fenótipo.
- (D) dizigóticos apresentarão o mesmo genótipo e fenótipos diferentes.
- (E) monozigóticos apresentarão genótipos e fenótipos diferentes.

QUESTÃO 35

O esquema mostra dois erros que podem ocorrer durante a gametogênese de uma célula diploide.

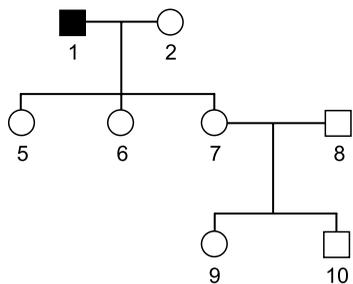


Considerando o esquema, conclui-se que a não disjunção na

- (A) primeira divisão meiótica levará à formação de 50% de gametas normais e 50% de gametas anormais.
- (B) segunda divisão meiótica levará à formação apenas de gametas anormais.
- (C) primeira divisão meiótica levará à formação de 25% de gametas normais e 75% de gametas anormais.
- (D) segunda divisão meiótica levará à formação de 50% de gametas normais e 50% de gametas anormais.
- (E) primeira divisão meiótica levará à formação de 75% de gametas normais e 25% de gametas anormais.

QUESTÃO 36

Na genealogia a seguir, o homem 1 é afetado por uma doença causada por um gene mutante localizado no cromossomo X.



A probabilidade de a mulher 9 ser portadora do alelo mutante é

- (A) 12,5%.
- (B) 25%.
- (C) 50%.
- (D) 75%.
- (E) 100%.

QUESTÃO 37

Considere as matrizes $A = \begin{pmatrix} 1 & a \\ 2 & -2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & b \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$ e

$C = \begin{pmatrix} -b & -4 \\ 2 & a-1 \\ 1 & b \end{pmatrix}$, tais que $A \cdot B = 2 \cdot C$. O valor de b^a é

- (A) 28.
- (B) 30.
- (C) 32.
- (D) 34.
- (E) 36.

QUESTÃO 38

Três amigas foram a uma cafeteria e pediram duas fatias de bolo, três cafés e quatro salgados, pagando por isso R\$ 38,50. Sabendo que uma fatia de bolo mais um café e um salgado custa R\$ 13,00 e que o preço de um salgado é R\$ 1,00 mais caro que o preço de um café, é correto concluir que o preço de uma fatia de bolo mais um café é

- (A) R\$ 8,50.
- (B) R\$ 9,00.
- (C) R\$ 9,50.
- (D) R\$ 10,00.
- (E) R\$ 10,50.

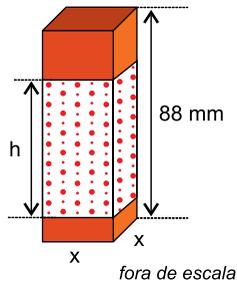
QUESTÃO 39

Determinado tipo de giz de lousa tem a forma de um prisma reto de base quadrada, envolvido parcialmente em papel, e é vendido em caixas com 12 unidades, conforme mostra a figura e o esquema matemático.



(<https://armazem70.com.br>)

esquema matemático



Sabendo que o volume de um giz é $12,672 \text{ cm}^3$ e que a altura h do papel que o envolve corresponde a $\frac{3}{4}$ da altura

do giz, é correto concluir que a quantidade aproximada de papel, em cm^2 , necessária para recobrir os 12 gizes da caixa é

- (A) 320.
- (B) 340.
- (C) 360.
- (D) 380.
- (E) 400.

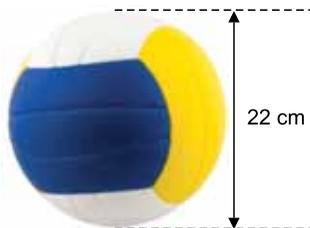
QUESTÃO 40

Quinze professores de um colégio, entre eles Jairo e Mara, se inscreveram em uma lista para representar essa instituição em um congresso. Sabendo que o colégio irá escolher dois professores dessa lista e que, por motivos profissionais, Jairo e Mara não poderão participar juntos do congresso, é correto concluir que o número de maneiras diferentes do colégio escolher os dois professores é

- (A) 85.
- (B) 92.
- (C) 104.
- (D) 110.
- (E) 115.

QUESTÃO 41

Determinado tipo de bola de vôlei é uma esfera com 22 cm de diâmetro, confeccionada com 18 gomos de couro, agrupados em 6 conjuntos coloridos com 3 gomos cada um, sendo 2 conjuntos na cor amarela, 2 conjuntos na cor azul e 2 conjuntos na cor branca, conforme mostra a figura.



(<http://uolesporte.blogosfera.uol.com.br>)

Utilizando $\pi = 3$ e sabendo que todos os conjuntos coloridos têm a mesma área, é correto concluir que a área aproximada de todos os gomos amarelos dessa bola, em cm^2 , é

- (A) 495.
- (B) 484.
- (C) 472.
- (D) 446.
- (E) 418.

QUESTÃO 42

Em uma urna foram colocadas 75 fichas numeradas do seguinte modo: 15 fichas azuis, numeradas de 1 a 15; 35 fichas amarelas, numeradas de 1 a 35; e 25 fichas verdes, numeradas de 1 a 25. Retirando-se aleatoriamente uma ficha dessa urna, a probabilidade de sair uma ficha com um número ímpar, que contenha somente um algarismo 3, é

- (A) $\frac{8}{15}$
- (B) $\frac{7}{15}$
- (C) $\frac{8}{25}$
- (D) $\frac{4}{25}$
- (E) $\frac{2}{15}$

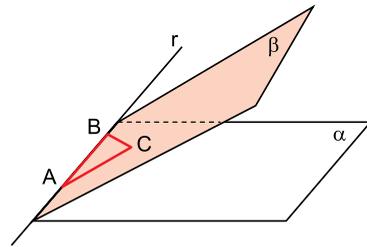
QUESTÃO 43

Uma pessoa ganhou quatro livros clássicos de literatura, todos diferentes entre si: dois em inglês, um em português e um em espanhol. O número de maneiras diferentes de se colocar esses quatro livros em uma estante, um ao lado do outro, de modo que o livro em português fique sempre em uma extremidade e os dois livros em inglês fiquem sempre juntos é

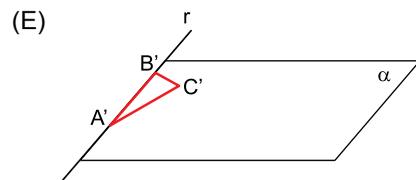
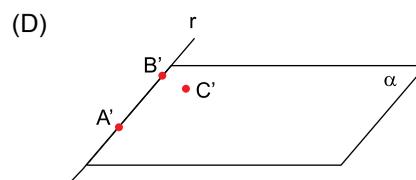
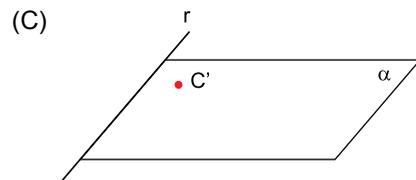
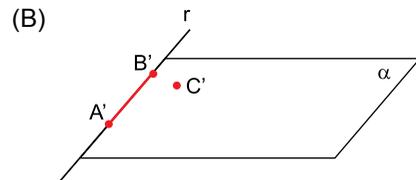
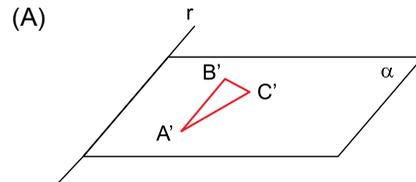
- (A) 8.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 11.
- (E) 12.

QUESTÃO 44

O plano β , contendo um triângulo ABC, intersecta o plano α , em uma reta r , que contém o lado AB do triângulo, conforme mostra a figura.



Sabendo que os planos α e β não são perpendiculares entre si, é correto concluir que a projeção ortogonal dos lados do triângulo ABC sobre o plano α está representada em



QUESTÃO 45

Ao analisar por 32 anos as temperaturas da superfície global registradas por satélites, os cientistas encontraram o ponto mais frio da Terra. Eles descobriram que, em agosto de 2010, em um cume no Planalto do Leste da Antártica, a temperatura atingiu $-136\text{ }^{\circ}\text{F}$.

(<http://oglobo.globo.com>. Adaptado.)

Se registrada por um termômetro graduado na escala Celsius, essa temperatura corresponderia, aproximadamente, a

- (A) -93 .
- (B) -70 .
- (C) -57 .
- (D) -36 .
- (E) -18 .

QUESTÃO 46

Em um experimento, foram colocados em um bquer de vidro graduado 100 cm^3 de um líquido à temperatura de 293 K . Aquecendo-se o sistema até 393 K , obteve-se um novo volume do líquido igual a $101,13\text{ cm}^3$. Sendo o coeficiente de dilatação linear do vidro $\alpha = 9 \times 10^{-6}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$, o coeficiente de dilatação térmica real do líquido tem valor, em $^{\circ}\text{C}^{-1}$, igual a

- (A) $9,0 \times 10^{-4}$.
- (B) $7,2 \times 10^{-4}$.
- (C) $5,6 \times 10^{-4}$.
- (D) $2,8 \times 10^{-4}$.
- (E) $1,4 \times 10^{-4}$.

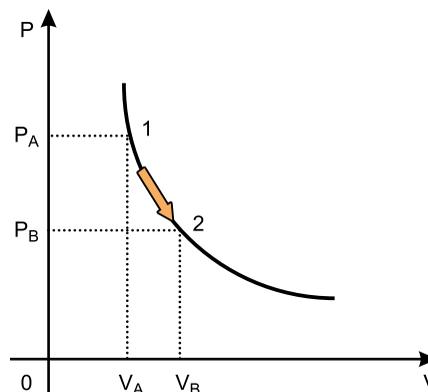
QUESTÃO 47

Devido ao forte calor em Manaus, é comum a instalação de aparelhos de ar condicionado, principalmente em locais públicos fechados. O ar resfriado pelo aparelho de ar condicionado troca calor com o ambiente interno principalmente por

- (A) convecção e esse processo necessita de um meio material para se realizar.
- (B) convecção e esse processo ocorre nos meios materiais e no vácuo.
- (C) irradiação e esse processo não ocorre nos meios materiais e no vácuo.
- (D) condução e esse processo depende da umidade do ar, que é um meio material.
- (E) condução e esse processo não ocorre nos meios materiais e no vácuo.

QUESTÃO 48

Analise o gráfico.



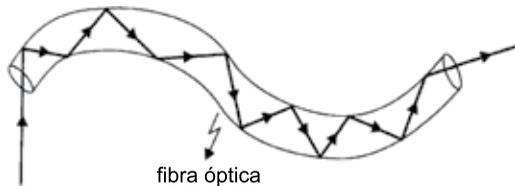
Um gás ideal, em seu estado inicial 1, encontra-se a uma pressão P_A e volume V_A . Ao ser submetido a uma transformação isotérmica, o gás passa para o estado 2, em que $P_B = 0,8P_A$.

A relação entre os volumes V_A e V_B é

- (A) $V_A = V_B$.
- (B) $4V_A = 5V_B$.
- (C) $5V_A = 4V_B$.
- (D) $8V_A = V_B$.
- (E) $V_A = 8V_B$.

QUESTÃO 49

Bastante utilizada nas telecomunicações e nos exames médicos, a fibra óptica é um filamento fino e flexível feito de vidro, plástico ou outro isolante elétrico.



No interior da fibra óptica, a luz percorre seu caminho através de sucessivas

- (A) difrações.
- (B) dispersões.
- (C) reflexões.
- (D) refrações.
- (E) polarizações.

QUESTÃO 50

Durante uma apresentação musical, o som proveniente de um violão é ouvido tanto pelo músico, que se encontra sob o calor dos refletores, quanto pela plateia, refrescada pelo ar condicionado. Essa diferença de temperatura faz com que o ar do palco e o ar da plateia sejam considerados meios diferentes. A característica da onda sonora emitida pelo violão que não sofre alteração para nenhum dos ouvintes é

- (A) a intensidade.
- (B) a frequência.
- (C) a impedância sonora.
- (D) o comprimento de onda.
- (E) a velocidade de propagação.

QUESTÃO 51

Analise a figura.



(<http://www.iatec.com.br>)

Quando observamos que dois ou mais feixes de raios luminosos se encontram e que a propagação de cada um deles não é alterada, como mostrado na figura, isso nos prova um dos princípios da óptica geométrica denominado

- (A) princípio da reflexão.
- (B) princípio da refração.
- (C) princípio da propagação retilínea da luz.
- (D) princípio da reversibilidade do raio luminoso.
- (E) princípio da independência da propagação dos raios luminosos.

QUESTÃO 52

Os espelhos convexos são utilizados nos espelhos retrovisores de automóveis e também em situações nas quais se deseja ter um campo maior de visibilidade.

A imagem de um objeto real conjugada em um espelho convexo é uma imagem direita

- (A) real e igual ao objeto.
- (B) virtual e igual ao objeto.
- (C) real e menor que o objeto.
- (D) virtual e menor que o objeto.
- (E) virtual e maior que o objeto.

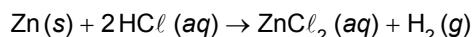
QUESTÃO 53

Todo o oxigênio contido em um cilindro de capacidade igual a 30 L, sob pressão de 4,4 bar, foi transferido para um cilindro maior, de capacidade igual a 40 L. Sabendo que a temperatura manteve-se constante, é correto afirmar que a pressão final de oxigênio, em bar, no cilindro maior é, aproximadamente,

- (A) 0,8.
- (B) 1,5.
- (C) 2,4.
- (D) 3,3.
- (E) 4,6.

Leia o texto para responder às questões **54** e **55**.

Uma forma de produzir rapidamente hidrogênio gasoso em laboratório é pela reação entre zinco metálico em pó com ácido clorídrico, HCl , de concentração 1,0 mol/L:

**QUESTÃO 54**

Considerando que o ácido clorídrico esteja 100% ionizado e que a solução encontra-se a 25 °C, é correto afirmar que o pH da solução de ácido clorídrico citada no texto é

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 3.
- (D) 13.
- (E) 14.

QUESTÃO 55

Sabendo que o volume molar de gás medido nas CATP (Condições Ambiente de Temperatura e Pressão) é igual a 25 L/mol, o volume máximo de $\text{H}_2(g)$, medido nas CATP, pela reação entre 200 mL de solução aquosa de HCl 1,0 mol/L com zinco em excesso é

- (A) 0,5.
- (B) 1,0.
- (C) 1,5.
- (D) 2,0.
- (E) 2,5.

QUESTÃO 56

O iodato de potássio, KIO_3 , é uma substância adicionada ao sal de cozinha como fonte de iodo para a prevenção de doenças da tireoide. A tabela fornece valores aproximados da solubilidade em água dessa substância em duas temperaturas.

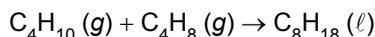
Temperatura (°C)	25	60
Solubilidade (g de KIO_3 /100 g de H_2O)	9,2	18,0

A 500 g de água a 60 °C foram acrescentados 80 g de iodato de potássio. Em seguida, a mistura foi resfriada para 25 °C. A massa de KIO_3 cristalizada com esse resfriamento foi, em g, igual a

- (A) 22.
- (B) 34.
- (C) 55.
- (D) 60.
- (E) 80.

QUESTÃO 57

Octano, C_8H_{18} , um dos componentes da gasolina, pode ser obtido sinteticamente a partir dos gases butano, C_4H_{10} , e 1-buteno, C_4H_8 , por meio de um processo catalítico conhecido como alquilação. Essa síntese pode ser representada pela equação:



Sabendo que as entalpias-padrão de formação do butano, do 1-buteno e do octano são, respectiva e aproximadamente, em kJ/mol, iguais a -2880 , zero e -5470 , é correto afirmar que a síntese de 1 mol de octano por essa reação

- (A) absorve 2590 kJ.
- (B) absorve 5470 kJ.
- (C) libera 2590 kJ.
- (D) libera 5470 kJ.
- (E) libera 8350 kJ.

QUESTÃO 58

Os cliques metálicos para papéis recobertos por uma camada de tinta (cliques coloridos) levam mais tempo para enferrujar do que os cliques metálicos comuns. Isso acontece porque a camada de tinta

- (A) atua como catalisador da reação do metal com o ar.
- (B) reflete a luz solar que incide sobre o clipe.
- (C) diminui o número de colisões dos átomos do metal com as moléculas do ar.
- (D) diminui a entalpia da reação do metal com o ar.
- (E) aumenta a superfície de contato dos átomos do metal com as moléculas do ar.

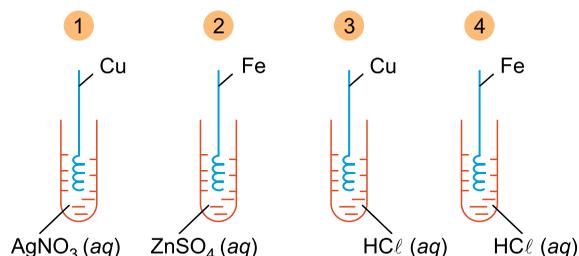
QUESTÃO 59

Centrais nucleares como as de Angra dos Reis, RJ, geram energia elétrica a partir da

- (A) fissão de núcleos de urânio-235.
- (B) combustão do urânio-235.
- (C) fissão de núcleos de hidrogênio-2.
- (D) fusão de núcleos de hidrogênio-2.
- (E) combustão do hidrogênio-2.

QUESTÃO 60

Em quatro tubos de ensaio contendo diferentes soluções aquosas, todas de concentração 1,0 mol/L e a 25 °C, foram introduzidos fios de diferentes metais, retorcidos, formando espirais, conforme mostra a figura.



É correto afirmar que houve depósito metálico e formação de bolhas de gás na superfície dos fios, respectivamente, nos tubos

- (A) 1 e 3.
- (B) 1 e 4.
- (C) 2 e 3.
- (D) 2 e 4.
- (E) 3 e 4.

RASCUNHO

POTENCIAIS-PADRÃO DE ELETRODO (REDUÇÃO)

<i>Semirreações</i>		$E^0(V)$
$\text{Li}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Li}(\text{s})$	- 3.045
$\text{K}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{K}(\text{s})$	- 2.929
$\text{Ba}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ba}(\text{s})$	- 2.90
$\text{Ca}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ca}(\text{s})$	- 2.87
$\text{Na}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Na}(\text{s})$	- 2.714
$\text{Mg}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Mg}(\text{s})$	- 2.37
$\text{Al}^{3+} (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{Al}(\text{s})$	- 1.67
$\text{Mn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Mn}(\text{s})$	- 1.18
$\text{Zn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Zn}(\text{s})$	- 0.763
$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{Cr}(\text{s})$	- 0.74
$\text{Fe}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Fe}(\text{s})$	- 0.44
$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cr}^{2+}(\text{aq})$	- 0.41
$\text{Co}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Co}(\text{s})$	- 0.28
$\text{Ni}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Ni}(\text{s})$	- 0.25
$\text{Sn}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Sn}(\text{s})$	- 0.14
$\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Pb}(\text{s})$	- 0.13
$\text{H}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\frac{1}{2} \text{H}_2(\text{g})$	0.00
$\text{Sn}^{4+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Sn}^{2+}(\text{aq})$	+ 0.15
$\text{Cu}^{2+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cu}^+(\text{aq})$	+ 0.153
$\text{Cu}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Cu}(\text{s})$	+ 0.34
$\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}(\text{aq})$	+ 0.36
$\text{Cu}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cu}(\text{s})$	+ 0.52
$\frac{1}{2} \text{I}_2[\text{em KI}(\text{aq})] + \text{e}^-$	$\text{I}^-(\text{aq})$	+ 0.54
$\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}^+(\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}_2(\text{aq})$	+ 0.68
$\text{Fe}^{3+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Fe}^{2+}(\text{aq})$	+ 0.77
$\text{Hg}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Hg}(\text{l})$	+ 0.79
$\text{Ag}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Ag}(\text{s})$	+ 0.80
$\text{Hg}^{2+} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\frac{1}{2} \text{Hg}_2^{2+}(\text{aq})$	+ 0.92
$\frac{1}{2} \text{Br}_2(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Br}^-(\text{aq})$	+ 1.07
$\frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g}) + 2 \text{H}^+ (\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.23
$\frac{1}{2} \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} (\text{aq}) + 7\text{H}^+ (\text{aq}) + 3\text{e}^-$	$\text{Cr}^{3+} (\text{aq}) + \frac{7}{2} \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.33
$\frac{1}{2} \text{Cl}_2(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Cl}^-(\text{aq})$	+ 1.36
$\text{MnO}_4^-(\text{aq}) + 8 \text{H}^+ (\text{aq}) + 5 \text{e}^-$	$\text{Mn}^{2+} (\text{aq}) + 4 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.52
$\text{MnO}_4^-(\text{aq}) + 4 \text{H}^+ (\text{aq}) + 3 \text{e}^-$	$\text{MnO}_2 (\text{s}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.69
$\text{Pb}^{4+}(\text{aq}) + 2 \text{e}^-$	$\text{Pb}^{2+} (\text{aq})$	+ 1.70
$\frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) + \text{H}^+ (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{H}_2\text{O}(\text{l})$	+ 1.77
$\text{Co}^{3+}(\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{Co}^{2+} (\text{aq})$	+ 1.82
$\frac{1}{2} \text{S}_2\text{O}_8^{2-} (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{SO}_4^{2-} (\text{aq})$	+ 2.01
$\frac{1}{2} \text{F}_2 (\text{aq}) + \text{e}^-$	$\text{F}^-(\text{aq})$	+ 2.87



CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1																	18
1 H 1,01																	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica

() = n.º de massa do isótopo mais estável

(IUPAC, 22.06.2007.)

REDAÇÃO

TEXTO 1

O uso de câmeras de vigilância não é novidade em ambientes como restaurantes, ruas, elevadores e muitos outros espaços públicos por medida de segurança. É uma iniciativa também adotada pelas instituições de ensino privado há alguns anos nas entradas e saídas e ambientes de circulação de pessoas. Porém, as câmeras de vigilância chegaram também às salas de aula, sob o mesmo argumento: segurança. No meio educacional, esse procedimento tem provocado protestos. Vários pedagogos, psicólogos e professores mostram-se contrários à instalação destes equipamentos em sala de aula. Eles defendem a privacidade dos professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem, o que garante a espontaneidade, a criatividade e a confiança dos envolvidos.

(“Câmaras de vigilância em sala de aula.” www.sinpro-rs.org.br. Adaptado.)

TEXTO 2

Um dos colégios mais tradicionais de São Paulo instalou câmeras no interior de salas de aula, sem avisar os alunos, com o objetivo de aumentar a segurança no estabelecimento de ensino e de melhorar a disciplina. Alegando que não haviam sido consultados a respeito desta decisão, vários alunos fizeram um protesto no pátio do colégio. A diretoria determinou a suspensão dos insatisfeitos por um dia e comunicou seus pais. A controvérsia ganhou debate nas mídias sociais e os contrários à decisão do colégio afirmam que a instalação das câmeras viola a privacidade de alunos e professores.

Invasão de privacidade é não respeitar espaço reservado e restrito de alguém. A ideia de “privacidade”, por sua vez, está estreitamente ligada à de “intimidade” dos cidadãos, direito garantido pela constituição federal e que consiste na faculdade que cada indivíduo tem de proibir intromissão de estranhos na sua vida privada e familiar. Câmeras de segurança inseridas pelo poder público nas ruas são, portanto, absolutamente legais e têm como finalidade monitorar o trânsito, flagrar crimes, atitudes suspeitas e até mesmo auxiliar no socorro de acidentados. Indústrias, shoppings, condomínios e comércio em geral têm optado pela instalação, obtendo excelentes resultados. Em relação à presença de câmeras nas escolas, é possível afirmar o mesmo.

A maioria dos pais de alunos do colégio paulistano apoiou a instituição, sendo que um deles afirmou que “dentro da escola acontece muita coisa em que fica a versão de um contra a do outro. Com as câmeras, saberemos a verdade e acabam as mentiras”. Também não se pode esquecer da prática de *bullying*, comum em várias escolas, em que as vítimas, muitas vezes, não têm condições emocionais de reagir e nem de contar aos responsáveis. Tal prática poderia ser evitada com a detecção dos abusos através das câmeras.

(“Câmaras de segurança em sala de aula: você é contra ou a favor?”. <http://tudosobreseguranca.com.br>. Adaptado.)

TEXTO 3

Vários alunos de um dos mais tradicionais colégios de São Paulo foram suspensos por um dia por protestar contra a instalação de câmeras de segurança nas salas de aula. Segundo a direção da escola, o objetivo seria aumentar a segurança e melhorar a disciplina.

Sob a justificativa da segurança – interna e externa – plantamos câmeras em qualquer lugar, rifando nossa liberdade individual. O direito à privacidade, desde que ela não agrida aos direitos e liberdades de terceiros, deveria ser garantido. Mas, em nome dessa paranoia por segurança e, o pior, em nome da disciplina, enterramos isso.

Disciplina vigiada eletronicamente... Qual exemplo passamos com isso? Que soluções arbitrárias, que ignoram direitos, são viáveis em nome de um valor supostamente maior?

Colocar câmeras pode parecer mais fácil. Mas isso encerra toda a possibilidade de diálogo sobre direitos e deveres. Enquanto estou sendo vigiado, irei agir como a sociedade espera de mim. E quando não houver câmeras? Ignoro tudo e todos? Que espírito democrático é esse que estamos fomentando?

Esse não é o único colégio que optou por essa saída. Outras escolas adotam o mesmo expediente, ou seja, essa está longe de ser uma discussão localizada.

(Leonardo Sakamoto. “Sorria! Você está sendo desrespeitado em sala de aula.” <http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br>. Adaptado.)

Com base em seus conhecimentos e nos textos apresentados, redija uma dissertação, na norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

CÂMERAS DE VIGILÂNCIA EM SALA DE AULA: INVASÃO DA PRIVACIDADE DE ALUNOS E PROFESSORES OU GARANTIA DE SEGURANÇA E DISCIPLINA?

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

RASCUNHO

RASCUNHO



UEAM1 505



02002001



SISTEMA DE INGRESSO SERIADO – SIS 2015

2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

FOLHA DE REDAÇÃO

- Confira seus dados impressos nesta página.
- Assine apenas no local indicado. Qualquer identificação no verso desta folha acarretará a atribuição de nota zero à Redação.
- O texto definitivo deverá ser redigido com caneta de tinta azul ou preta, no espaço reservado para tal.
- Destaque esta folha com cuidado, ela deverá ser entregue ao fiscal, ao término de sua prova, juntamente com a Folha de Respostas e o Caderno de Questões.
- Os rascunhos não serão considerados na correção de sua redação.

DOBRE NA SERRILHA ANTES DE DESTACAR

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE



Assinatura do candidato

