

SIMULADO 01/2018

Cursos

Técnicos Integrados ao Ensino Médio

- Agropecuária
- Alimentos
- Informática

Técnicos Concomitantes

- Agronegócio
- Eventos

Superiores

- Bacharelado em Agronomia
- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Licenciatura em Química
- Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Tecnólogo em Gestão do Turismo

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este CADERNO DE QUESTÕES contém a PROPOSTA DE REDAÇÃO e 70 QUESTÕES, dispostas da seguinte maneira:
 - a) as questões de número 1 a 20 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
 - b) as questões de número 21 a 35 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias;
 - c) as questões de número 36 a 55 são relativas à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias;
 - d) as questões de número 56 a 70 são relativas à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.
2. Confira se seu caderno de questões contém a quantidade de questões e se essas questões estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique ao aplicador da sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções. Apenas uma responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para estas provas é de cinco horas.
5. Reserve um tempo para transcrição da redação na FOLHA DEFINITIVA e os trinta minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
6. Quando terminar as provas, acene para chamar o aplicador e entregue o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO.
7. Somente serão corrigidas as redações transcritas na FOLHA DE REDAÇÃO.
8. Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação.

REDAÇÃO - INSTRUÇÕES

- Dê um **título** para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação que você pretende abordar;
- Selecione, organize e relacione, de forma coesa e coerente, os argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista. Você não poderá desrespeitar os direitos humanos na escrita do seu texto;
- Seu texto em **prosa** deve ter um máximo de **30 linhas**; A redação deve ser escrita com **caneta** de tinta **azul** ou **preta**;
- Antes de passá-la a limpo, faça a revisão do texto, observando sua adequação à modalidade escrita culta. Escreva seu texto com **letra legível**.

Casos de **ANULAÇÃO** da redação:

- Não atendimento à proposta solicitada, o que configurará "Fuga ao tema"; - Folha de redação "em branco";
- Desenhos, impróprios ou partes desconectadas do tema proposto; - Desrespeito aos direitos humanos;
- Cópia integral ou de partes dos textos motivadores; - Texto escrito com menos de 5 linhas, qualquer que seja o conteúdo.

| |
|----|
| 1 |
| |
| |
| |
| 5 |
| |
| |
| |
| |
| 10 |
| |
| |
| |
| |
| 15 |
| |
| |
| |
| |
| 20 |
| |
| |
| |
| |
| 25 |
| |
| |
| |
| |
| 30 |

PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO 1

“A adolescência é um período difícil para a maioria das pessoas, pois é o momento em que os jovens começam a formar suas próprias ideias e definir sua identidade. Esta etapa da vida também é marcada por uma série de transformações físicas, hormonais e psicológicas, e é comum que os adolescentes se sintam vulneráveis e sofram com a preocupação em ser aceito e com a crença de que precisam apresentar uma aparência que atenda aos padrões sociais.

Na tentativa de se enquadrar nesses padrões, é possível que os adolescentes se machuquem emocionalmente e desenvolvam problemas relacionados à autoimagem e autoestima. A falta de maturidade faz com que esses jovens ainda não saibam lidar com questões relacionadas às imagens impostas pela mídia, o que acaba desencadeando padrões e crenças limitantes que podem retardar seu desenvolvimento e prejudicar sua saúde.

Nesse contexto, é muito importante que os jovens sejam incentivados a entender suas próprias emoções, de modo que não acabem suprimindo as angústias desta fase em compulsões, vícios, dependências, agressividade ou uso de álcool e drogas.

Quais são as consequências da baixa autoestima?

Quem sofre de baixa autoestima durante a adolescência pode sofrer com consequências muito maiores do que a maioria das pessoas imaginam. Isso acontece porque a maneira como os indivíduos enxergam o mundo e se relacionam com os outros é definida a partir da forma como ele vê a si mesmo.

Isso significa que, caso o jovem não consiga desenvolver uma boa relação consigo mesmo, sua capacidade de manter relações saudáveis estará seriamente prejudicada. Por isso, é fundamental que ele desenvolva sua capacidade de acreditar em si mesmo para se posicionar com firmeza diante dos conflitos e problemas sem desistir dos seus objetivos. Afinal, no fundo, a autoestima está intimamente ligada com a sensação de merecimento.

É fundamental, portanto, que os jovens aprendam a gostar de quem são, independentemente das características que eles acreditem que são defeitos ou que precisam ser melhoradas. Quando rejeitamos a nós mesmos, acabamos rejeitando tudo que chega até nós: pessoas bacanas, relacionamentos saudáveis, oportunidades profissionais, dinheiro e felicidade.

A consequência de tudo isso é o desenvolvimento de doenças emocionais relacionadas à falta de amor próprio e autoconfiança, tais como síndrome do pânico, depressão, fobias e compulsões (...).”

Disponível em: < <http://www.sbie.com.br>>. Acesso em: 14.mar.2018.

TEXTO 2

“(...) A baixa autoestima é um problema que pode surgir em qualquer momento da vida, mas é bastante comum na adolescência. "Esse é um momento de reorganização do indivíduo em relação a sua imagem corporal e a seu lugar no mundo. As mudanças físicas são muito rápidas e ele deixa de ser criança e tem de se adaptar a um novo papel na sociedade", afirma a psicóloga Débora Dalbosco Dell'Aglio, coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Adolescência da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). "Nesse processo, a pessoa se torna mais vulnerável às críticas e aos fracassos".

Outro fator importante capaz de afetar a autoestima dos jovens é sua inserção na sociedade e a nova necessidade de fazer parte de grupos. "Como eles ficam mais expostos ao social, as rejeições e frustrações passam a ser vividas com mais frequência. E como os hormônios deixam as emoções à flor da pele, tudo é sentido com mais intensidade, as experiências boas e as ruins", diz Natércia Tiba, psicóloga especializada em adolescentes e terapia familiar (...).”

ZAMBELO, Juliana. *Com autoestima fragilizada, jovens precisam de apoio dos pais*. Disponível em:< <https://universa.uol.com.br>>. Acesso em: 26.mar.2018

TEXTO 3

“(...) A autoestima é o que você pensa, sente e se define de acordo com a avaliação que cada um faz de si mesmo. Mas, não está relacionada apenas ao físico, porque a mulher pode ser linda, achar seu corpo perfeito, ser vaidosa e se sentir insegura, enquanto outra não é nada vaidosa, não se produz, é segura e confiante. As pessoas são diferentes umas das outras, cada uma com sua beleza, qualidades e defeitos, e é importante ressaltar que muitas vezes o que é defeito para você, pode ser uma qualidade para alguém que a admira.

Aquela frase que todos dizem que para ser amado, antes é preciso amar a si próprio, é fato! (...).”

FRANCO, Silvia. *Adolescência e Autoestima*. Disponível: <<https://www.indicedesaude.com>>. Acesso: 14. mar.2018.

PROPOSTA

Com base nos textos de apoio e nos conhecimentos prévios que você possui, redija um texto **dissertativo-argumentativo** em norma padrão da língua portuguesa sobre o seguinte tema:

Adolescência e baixa autoestima: como solucionar esse problema?

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

01. (ENEM) Eu começaria dizendo que poesia é uma questão de linguagem. A importância do poeta é que ele torna mais viva a linguagem. Carlos Drummond de Andrade escreveu um dos mais belos versos da língua portuguesa com duas palavras comuns: cão e cheirando. *Um cão cheirando o futuro Entrevista com Mário Carvalho. Folha de S.Paulo, 24/05/1988. Adaptação.*

O que deu ao verso de Drummond o caráter de inovador da língua foi

- A) a referência ao cão como "animal de estimação".
- B) o modo raro como foi tratado o "futuro".
- C) a flexão pouco comum do verbo "cheirar" (gerúndio).
- D) a aproximação não usual do agente citado e a ação de "cheirar".
- E) o emprego do artigo indefinido "um" e do artigo definido "o" na mesma frase.

02. (TST) Transpondo-se para a voz passiva a construção "Os ateus despertariam a ira de qualquer fanático", a forma verbal obtida será:

- A) seria despertada.
- B) teria sido despertada.
- C) despertar-se-á.
- D) fora despertada.
- E) teriam despertado

03. (FAU) Nos versos:

*"Bomba atômica que aterra
Pomba atônita da paz
Pomba tonta, bomba atômica..."*

A repetição de determinados elementos fônicos é um recurso estilístico denominado:

- A) hiperbibasmo
- B) sinédoque
- C) metonímia
- D) aliteração
- E) metáfora

04. (ENEM)

*Aula de Português
A linguagem
na ponta da língua
tão fácil de falar
e de entender.
A linguagem
na superfície estrelada de letras,
sabe lá o que quer dizer?*

*Professor Carlos Góis, ele é quem sabe,
e vai desmatando
o Amazonas de minha ignorância.
Figuras de gramática, esquipáticas,
atropelam-me, aturdem-me, sequestram-me.
Já esqueci a língua em que comia,
em que pedia para ir lá fora,
em que levava e dava pontapé,
a língua, breve língua entrecortada
do namoro com a priminha.*

*O português são dois; o outro, mistério.
Carlos Drummond de Andrade. **Esquecer para lembrar.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1979.*

Explorando a função emotiva da linguagem, o poeta expressa o contraste entre marcas de variação de usos da linguagem em:

- A) diferentes regiões dos países.
- B) escolas literárias distintas.
- C) textos técnicos e poéticos.
- D) diferentes épocas.
- E) situações formais e informais.

05. (Fuvest) *Em nossa última conversa, dizia-me o grande amigo que não esperava viver muito tempo, por ser um "cardisplicente"*

- O quê?

- *Cardisplicente. Aquele que desdenha do próprio coração.*

Entre um copo e outro de cerveja, fui ao dicionário.

- *"Cardisplicente" não existe, você inventou - triunfei.*

- *Mas se eu inventei, como é que não existe? - espantou-se o meu amigo.*

Semanas depois deixou em saudades fundas companheiros, parentes e bem-amadas. Homens de bom coração não deveriam ser cardisplicentes.

"- Mas se eu inventei, como é que não existe?" Segundo se deduz da fala espantada do amigo do narrador, a língua, para ele, era um código aberto,

- A) ao qual se incorporariam palavras fixadas no uso popular.
- B) a ser enriquecido pela criação de gírias.
- C) pronto para incorporar estrangeirismos.
- D) que se amplia graças à tradução de termos científicos.
- E) a ser enriquecido com contribuições pessoais.

06. (ENEM)

Textos e hipertextos: procurando o equilíbrio

Há um medo por parte dos pais e de alguns professores de as crianças desaprenderem quando navegam, medo de elas viciarem, de obterem informação não confiável, de elas se isolarem do mundo real, como se o computador fosse um agente do mal, um vilão. Esse medo é reforçado pela mídia, que costuma apresentar o computador como um agente negativo na aprendizagem e na socialização dos usuários. Nós sabemos que ninguém corre o risco de desaprender quando navega, seja em ambientes digitais ou em materiais impressos, mas é preciso ver o que se está aprendendo e algumas vezes interferir nesse processo a fim de otimizar ou orientar a aprendizagem, mostrando aos usuários outros temas, outros caminhos, outras possibilidades diferentes daquelas que eles encontraram sozinhos ou daquelas que eles costumam usar. É preciso, algumas vezes, negociar o uso para que ele não seja exclusivo, uma vez que há outros meios de comunicação, outros meios de informação e outras alternativas de lazer. É uma questão de equilibrar e não de culpar.

COSCARELLI, C. V. *Linguagem em (Dis)curso*, n. 3, set.-dez. 2009. A autora incentiva o uso da internet pelos estudantes, ponderando sobre a necessidade de orientação a esse uso, pois essa tecnologia

A) está repleta de informações confiáveis que constituem fonte única para a aprendizagem dos alunos.

B) exige dos pais e professores que proíbam seu uso abusivo para evitar que se torne um vício.

C) tende a se tornar um agente negativo na aprendizagem e na socialização de crianças e jovens.

D) possibilita maior ampliação do conhecimento de mundo quando a aprendizagem é direcionada.

E) leva ao isolamento do mundo real e ao uso exclusivo do computador se a navegação for desmedida.

07. (ENEM) O senso comum é que só os seres humanos são capazes de rir. Isso não é verdade?

Não. O riso básico – o da brincadeira, da diversão, da expressão física do riso, do movimento da face e da vocalização – nós compartilhamos com diversos animais. Em ratos, já foram observadas vocalizações ultrassônicas – que nós não somos capazes de perceber – e que eles emitem quando estão brincando de “rolar no chão”. Acontecendo de o cientista provocar um dano em um local específico no cérebro, o rato deixa de fazer essa vocalização e a brincadeira vira briga séria. Sem o riso, o outro pensa que está sendo atacado. O que nos diferencia dos animais é que não temos apenas esse mecanismo básico. Temos um outro mais evoluído. Os animais têm o senso de brincadeira, como nós, mas não têm senso de humor. O córtex, a parte superficial do cérebro deles, não é tão evoluído como o nosso. Temos mecanismos corticais que nos permitem, por exemplo,

interpretar uma piada. (Disponível em <http://globonews.globo.com>. Acesso em 31 maio 2012 (adaptado))

A coesão textual é responsável por estabelecer relações entre as partes do texto. Analisando o trecho “Acontecendo de o cientista provocar um dano em um local específico no cérebro”, verifica-se que ele estabelece com a oração seguinte uma relação de:

A) finalidade, porque os danos causados ao cérebro têm por finalidade provocar a falta de vocalização dos ratos.

B) oposição, visto que o dano causado em um local específico no cérebro é contrário à vocalização dos ratos.

C) condição, pois é preciso que se tenha lesão específica no cérebro para que não haja vocalização dos ratos.

D) consequência, uma vez que o motivo de não haver mais vocalização dos ratos é o dano causado no cérebro.

E) proporção, já que à medida que se lesiona o cérebro não é mais possível que haja vocalização dos ratos.

08. (ENEM) Qual é a segurança do sangue?

Para que o sangue esteja disponível para aqueles que necessitam, os indivíduos saudáveis devem criar o hábito de doar sangue e encorajar amigos e familiares saudáveis a praticarem o mesmo ato.

A prática de selecionar criteriosamente os doadores, bem como as rígidas normas aplicadas para testar, transportar, estocar e transfundir o sangue doado fizeram dele um produto muito mais seguro do que já foi anteriormente.

Apenas pessoas saudáveis e que não sejam de risco para adquirir doenças infecciosas transmissíveis pelo sangue, como hepatites B e C, HIV, sífilis e Chagas, podem doar sangue.

Se você acha que sua saúde ou comportamento pode colocar em risco a vida de quem for receber seu sangue, ou tem a real intenção de apenas realizar o teste para o vírus HIV, NÃO DOE SANGUE.

Cumprir destacar que apesar de o sangue doado ser testado para as doenças transmissíveis conhecidas no momento, existe um período chamado de janela imunológica em que um doador contaminado por um determinado vírus pode transmitir a doença através do seu sangue.

DA SUA HONESTIDADE DEPENDE A VIDA DE QUEM VAI RECEBER SEU SANGUE.

(Disponível em: www.prosangue.sp.gov.br. Acesso em: 24 abr. 2015 (adaptado).)

Nessa campanha, as informações apresentadas têm como objetivo principal

A) conscientizar o doador de sua corresponsabilidade pela qualidade do sangue.

B) garantir a segurança de pessoas de grupos de risco durante a doação de sangue.

C) esclarecer o público sobre a segurança do processo de captação do sangue.

D) alertar os doadores sobre as dificuldades enfrentadas na coleta de sangue.

E) ampliar o número de doadores para manter o banco de sangue.

09. (ENEM) Receita

Tome-se um poeta não cansado,
Uma nuvem de sonho e uma flor,
Três gotas de tristeza, um tom dourado,
Uma veia sangrando de pavor.
Quando a massa já ferve e se retorce
Deita-se a luz dum corpo de mulher,
Duma pitada de morte se reforce,
Que um amor de poeta assim requer.

(SARAMAGO, J. **Os poemas possíveis**. Alfragide: Caminho, 1997.)

Os gêneros textuais caracterizam-se por serem relativamente estáveis e podem reconfigurar-se em função do propósito comunicativo. Esse texto constitui uma mescla de gêneros, pois

A) explicita as etapas essenciais à preparação de uma receita.

B) introduz procedimentos prescritivos na composição do poema.

C) explora elementos temáticos presentes em uma receita.

D) apresenta organização estrutural típica de um poema.

E) utiliza linguagem figurada na construção do poema.

10. (POLI) "- ...Reclinada molemente na sua verdejante colina, como obelisca em seus aposentos, está a sábia Coimbra, a lusa Atenas. Beija-lhe os pés, segredando-lhe de amor, o saudoso Mondego. E em seus bosques, no bem conhecido salgueiral, o rouxinol e outras aves canoras soltam seus melancólicos trilos. Quando vos aproximais pela estrada de Lisboa, onde outrora uma bem organizada mala-posta fazia o serviço que o progresso hoje encarregou à fumegante locomotiva, vede-la branquejando, coroada do edifício imponente da Universidade, asilo da sabedoria." (*O Primo Basílio* - Eça de Queirós)

Este fragmento, escrito por conselheiro Acácio e lido por ele na reunião comemorativa de sua nomeação ao grau de cavaleiro da ordem de S. Tiago, por seus méritos literários, é usado por Eça de Queirós para:

A) criticar o cientificismo comum do período.

B) exaltar a melancolia típica do espírito português.

C) criticar o gosto da época pela literatura pedante e prolixa.

D) ironizar com o Arcadismo, comparando Coimbra com Atenas.

E) louvar a beleza da cidade de Coimbra.

Leia o texto para responder às questões de 11 a 14.

Marielle Franco had to resist – no wonder she didn't survive

Chitra Ramaswamy

The Brazilian political activist – a black, gay single mother – was a fearless fighter in a country mired in racism and inequality. Her murder should reverberate around the world

Mon 19 Mar 2018 Last modified on Tue 20 Mar 2018

¹“Being a black woman is to resist and survive all the time.” ²So said Marielle Franco, the Rio de Janeiro city councillor shot dead in a targeted assassination last week, just 18 months after she was elected. ³Franco was 38 years old. ⁴She was a black, gay, single mother from the Maré favela who stood up for poor people, LGBT people, black people and women. ⁵When her car was hit by nine bullets – four of which entered her skull, killing her instantly – she was on her way home from an event titled Young Black Women Who Are Changing Power Structures. ⁶This is what can and does befall such extraordinary women.

⁷And Franco was extraordinary. ⁸She was a fearless, charismatic and popular politician with integrity, operating in a country, characterised by president Michel Temer’s all-male, almost exclusively white cabinet, in **which** more than half the population is black, mixed race or female. ⁹No wonder she had to resist all the time. ¹⁰No wonder she did not survive.

¹¹The world is at once shrinking and becoming more frightening, and the reverberations of such hateful and emblematic acts travel far and fast. ¹²So, too, does the response: tens of thousands turned out across Brazil to protest about the murder of Franco. ¹³Hundreds of thousands have pledged their refusal to forget in more than 30 languages using the hashtag #MarielleFrancoPresente. ¹⁴Franco was apparently the subject of more tweets (3.6m in 42 hours) than Dilma Rousseff, after the ex-Brazilian president’s impeachment.

¹⁵However, we can no longer shake our heads in barely disguised relief at the track records of “other” countries on human rights, political crisis, economic recession or even murder. ¹⁶Such atrocities happen here too: think of Jo Cox. And, wherever it happens, it is always as much about the hatred of women as it is about political ideology. ¹⁷It appears that Franco, like Cox, was a woman murdered for her beliefs. ¹⁸(In Franco’s case, you can also add race and sexuality to the list.) ¹⁹Now it feels as though all the threads are coming together: #MeToo, Time’s Up, the gender pay gap, structural racism, lack of diversity, and on and on it coils. ²⁰Underpinning the vast and nebulous tangle is gross and endemic inequality. ²¹And, at the extreme end, the outcome is the destruction of a harbinger of hope like Marielle Franco.

Disponível em:

<<https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2018/mar/19/marielle-franco-brazilian-political-activist-black-gay-single-mother-fearless-fighter-murder>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

11. De acordo com o texto,

- A) Os atos odiosos e emblemáticos desse mundo cada vez mais assustador e decadente têm se espalhado rapidamente.
- B) Marielle Franco foi uma temerosa lutadora contra o racismo e a desigualdade.
- C) Franco foi assassinada por conta de sua petulância tanto em sua vida pessoal quanto profissional.
- D) Marielle Franco, ativista política e vereadora do Rio de Janeiro, foi assassinada por ser uma mulher negra e defensora dos direitos LGBT.
- E) Um número pouco significativo de pessoas no Brasil protestou pelo assassinato de Marielle.

12. A oração “her car was hit by nine bullets”, no quinto período, está na voz passiva. É possível veicular a mesma informação na voz ativa. Ao fazermos isso, a oração se apresentará da seguinte forma:

- A) Her car was hitten by nine bullets.
- B) Nine bullets were hit by her car.
- C) Nine bullets hited her car.
- D) Nine bullets hit her car.
- E) Her car hitten nine bullets.

13. O pronome “which”, no oitavo período, está se referindo a qual elemento?

- A) Franco
- B) population
- C) cabinet
- D) president Michel Temer
- E) country

14. Em qual alternativa a conjunção “however” possui o mesmo sentido que em:

However, we can no longer shake our heads in barely disguised relief at the track records of “other” countries on human rights, political crisis, economic recession or even murder?

- A) He always looks good, **however** he dresses.
- B) **However** did you find us?
- C) It's a good idea. **However**, I don't think we have the money to fund it.
- D) We can accept no mistakes, **however** small.
- E) You can do it **however** you have to, just do it.

15. O teatro teve seu apogeu na Grécia, com as celebrações à Dionísio. Quais estilos teatrais são tradicionais do teatro grego?

- A) Drama e Romance
- B) Comédia e Auto
- C) Ópera e Auto
- D) Comédia e Tragédia
- E) Tragédia e Drama

Leia o texto a seguir para responder à questão 16.



Viola Davis
@violadavis



Just read about this courageous woman #MarielleFranco, who fought for the rights of the poor in the Favelas. I'm standing and fighting with you Brazil 🇧🇷!!

Viva Marielle and Anderson!!!!theroot.com/say-her-name-m...

12:09 PM - Mar 20, 2018



Say Her Name: Marielle Franco, a Brazilian Politician Who Fou...

Editor's note: This story has been updated.

theroot.com

59.5K 31.2K people are talking about this

16. Podemos substituir a palavra “fought”, retirada do texto, sem ocasionar prejuízo de sentido, por:

- A) thought
- B) struggled
- C) destroyed
- D) bought
- E) helped

17. Qual estilo artístico visual procurava apresentar “o tema” a partir de diversos ângulos (visões em camadas e perspectivas) e imagens apresentadas de forma fragmentada?

- A) Renascimento
- B) Dadaísmo
- C) Modernismo
- D) Cubismo
- E) Expressionismo

18. A arte visual após a Revolução Industrial procurou aprimorar sua linguagem e estética devido a uma infinidade de fatores, um deles é a fotografia. Houve uma ruptura com os modelos da academia, principalmente relacionado ao tipo de traçado e pinceladas. Como foi conhecido este estilo?

- A) Impressionismo
- B) Renascimento
- C) Romantismo
- D) Neoclássico
- E) Barroco

19. (INSTITUTO AOCP) Na atualidade, com crescimento das atividades esportivas e o modismo do corpo perfeito, várias pessoas têm procurado o profissional de educação física. Cabe a tal profissional elaborar e

planejar os treinos seguindo os princípios do treinamento desportivo. Quais são esses princípios?

- A) Individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, continuidade e interdependência volume-intensidade.
- B) Sobrecarga, mesociclo e microciclo.
- C) Adaptação, volume e transição.
- D) Individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, continuidade e microciclo.
- E) Mesociclo, microciclo e transição.

20. As crianças e adolescentes saudáveis devem ser estimulados a praticar atividade física de forma prazerosa, no lazer ou sob a forma de exercícios físicos programados. Desse modo, de acordo com o Colégio Americano de Medicina do Esporte (2010), é correto afirmar que:

I. Um programa de exercícios deve apresentar uma ampla variedade de atividades que sejam agradáveis e

apropriadas do ponto de vista do desenvolvimento dessa faixa etária.

II. As atividades devem acontecer em uma frequência semanal de 3 a 4 vezes na semana.

III. As crianças e adolescentes devem exercitar-se apenas em intensidade leve.

IV. Os esportes individuais devem ser priorizados, embora as atividades coletivas também precisem ser incentivadas.

Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- A) Somente as afirmações I e IV estão corretas
- B) Todas as afirmações estão corretas
- C) Somente as afirmações I e II estão corretas
- D) Somente as afirmações I e III estão corretas
- E) Somente as afirmações I, II e III estão corretas.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

21. (ENEM) Uma escola lançou uma campanha para seus alunos arrecadarem, durante 30 dias, alimentos não perecíveis para doar a uma comunidade carente da região. Vinte alunos aceitaram a tarefa e nos primeiros 10 dias trabalharam 3 horas diárias, arrecadando 12 kg de alimentos por dia. Animados com os resultados, 30 novos alunos somaram-se ao grupo, e passaram a trabalhar 4 horas por dia nos dias seguintes até o término da campanha.

Admitindo-se que o ritmo de coleta tenha se mantido constante, a quantidade de alimentos arrecadados ao final do prazo estipulado seria de

- A) 920 kg.
- B) 800 kg.
- C) 720 kg.
- D) 600 kg.
- E) 570 kg.

22. (ENEM) A sombra de uma pessoa que tem 1,80m de altura mede 60cm. No mesmo momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 2,00m. Se, mais tarde, a sombra do poste diminuiu 50cm, a sombra da pessoa passou a medir:

- A) 30cm
- B) 45cm
- C) 50cm
- D) 80cm
- E) 90cm

23. (ENEM) O prefeito de uma cidade deseja construir uma rodovia para dar acesso a outro município. Para isso, foi aberta uma licitação na qual concorreram duas empresas. A primeira cobrou R\$ 100.000,00 por km construído (n), acrescidos de um valor fixo de R\$ 350.000,00, enquanto a segunda cobrou R\$ 120.000,00 por km construído (n), acrescidos de um valor fixo de R\$ 150.000,00. As duas empresas apresentam o mesmo padrão de qualidade dos serviços prestados, mas apenas uma delas poderá ser contratada.

Do ponto de vista econômico, qual equação possibilitaria encontrar a extensão da rodovia que tornaria indiferente para a prefeitura escolher qualquer uma das propostas apresentadas?

- A) $100n + 350 = 120n + 150$
- B) $100n + 150 = 120n + 350$
- C) $100(n + 350) = 120(n + 150)$
- D) $100(n + 350.000) = 120(n + 150.000)$
- E) $350(n + 100.000) = 150(n + 120.000)$

24. (UFSM) Um jogador de basquete lança uma bola em direção à cesta e ela descreve um arco de parábola. A lei que descreve essa parábola é $h(t) = -\frac{1}{3}t^2 + \frac{5}{3}t + 2$, onde t é o tempo decorrido em segundos após o lançamento, e h é a altura em metros. Assim, é correto afirmar:

- A) A bola atinge o solo em 5 s.
- B) A imagem de $h(t)$ é dada pelo conjunto $\{y \in \mathbb{R} \mid y \geq \frac{49}{9}\}$
- C) O vértice da parábola é o ponto $(\frac{5}{2}, \frac{49}{12})$.
- D) Para todo $t \in [-6, 1]$, $h(t) \geq 0$.
- E) A altura máxima atingida pela bola é igual a $\frac{7}{3}$ m.

25. (ENEM) O trabalho em empresas de exige dos profissionais conhecimentos de diferentes áreas. Na semana passada, todos os funcionários de uma dessas empresas estavam envolvidos na tarefa de determinar a quantidade de estrelas que seriam utilizadas na confecção de um painel de Natal.

Um dos funcionários apresentou um esboço das primeiras cinco linhas do painel, que terá, no total, 150 linhas.



Após avaliar o esboço, cada um dos funcionários esboçou sua resposta:

Funcionário I: aproximadamente 200 estrelas.

Funcionário II: aproximadamente 6 000 estrelas.

Funcionário III: aproximadamente 12 000 estrelas.

Funcionário IV: aproximadamente 22 500 estrelas.

Funcionário V: aproximadamente 22 800 estrelas.

Qual funcionário apresentou um resultado mais próximo da quantidade de estrelas necessária?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

26. Observe as sequências a seguir e classifique respectivamente como:

I. (7, 7, 7, 7, 7, ...)

II. (-3/2, -1, -1/2, 0, 1/2, 1, 3/2, ...)

III. (-1, -3, -5, -7, -9, ...)

- A) nula, crescente, crescente
- B) nula, crescente, decrescente
- C) constante, decrescente, crescente
- D) constante, decrescente, decrescente
- E) constante, crescente, decrescente

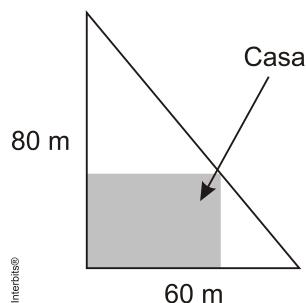
27. (PUC/RJ) A soma de todos os números naturais pares de três algarismos é:

- A) 244888
- B) 100000
- C) 204040
- D) 204000
- E) 247050

28. (UPE) Num terreno, na forma de triângulo retângulo, com catetos de medidas 60 metros e 80 metros, Sr. Pedro construiu uma casa retangular com a maior área possível, como na figura a seguir:

Qual é a medida da área do terreno destinado à construção da casa em metros quadrados?

- A) 600
- B) 800
- C) 1 000
- D) 1 200
- E) 1 400



29. O dono de uma loja comprou de seu fornecedor um artigo por p reais (preço de custo) e o revende com lucro de 60%. A seguir, ao fazer uma liquidação, ele dá aos compradores um desconto de 40% sobre o preço de venda desse artigo. Pode-se afirmar que esse comerciante tem, sobre p ,

- A) prejuízo de 2 %
- B) prejuízo de 10 %
- C) prejuízo de 4 %
- D) lucro de 10 %
- E) lucro de 20 %

30. (FGV) Um anfiteatro tem 12 fileiras de cadeiras. Na 1ª fileira há 10 lugares, na 2ª há 12, na 3ª há 14 e assim por diante (isto é, cada fileira, a partir da segunda, tem duas cadeiras a mais que a da frente). O número total de cadeiras é:

- A) 250
- B) 252
- C) 254
- D) 256
- E) 258

31. (UNICAMP) Se $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{13})$ é uma progressão aritmética (PA) cuja soma dos termos é 78, então α_7 é igual a:

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

32. (ENEM) A temperatura T de um forno (em graus centígrados) é reduzida por um sistema a partir do instante de seu desligamento ($t = 0$) e varia de acordo com a expressão $T(t) = -\frac{t^2}{4} + 400$, com t em minutos.

Por motivos de segurança, a trava do forno só é liberada para abertura quando o forno atinge a temperatura de 39° .

Qual o tempo mínimo de espera, em minutos, após se desligar o forno, para que a porta possa ser aberta?

- A) 19,0
- B) 19,8
- C) 20,0
- D) 38,0
- E) 39,0

33. (ENEM) Jogar baralho é uma atividade que estimula o raciocínio. Um jogo tradicional é a Paciência, que utiliza 52 cartas. Inicialmente são formadas sete colunas com as cartas. A primeira coluna tem uma carta, a segunda tem duas cartas, a terceira tem três cartas, a quarta tem quatro cartas, e assim sucessivamente até a sétima coluna, a qual tem sete cartas, e o que sobra forma o monte, que são as cartas não utilizadas nas colunas.

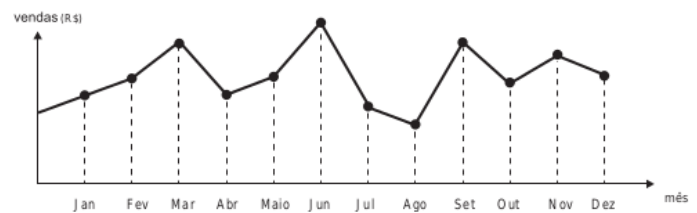
A quantidade de cartas que forma o monte é:

- A) 21
- B) 24
- C) 26
- D) 28
- E) 31

34. (UFRJ) A rede de lojas Sistrepa vende por crediário com uma taxa de juros mensal de 10%. Uma certa mercadoria, cujo preço à vista é P , será vendida a prazo de acordo com o seguinte plano de pagamento: R\$100,00 de entrada, uma prestação de R\$240,00 a ser paga em 30 dias e outra de R\$220,00 a ser paga em 60 dias. Determine p , o valor de venda à vista dessa mercadoria:

- A) R\$ 300
- B) R\$ 400
- C) R\$ 500
- D) R\$ 600
- E) R\$ 700

35. (ENEM) O dono de uma farmácia resolveu colocar à vista do público o gráfico mostrado a seguir, que representa a evolução do total de vendas (em Reais) de certo medicamento ao longo do ano de 2011.



De acordo com o gráfico, os meses em que ocorreram, respectivamente, a maior e a menor venda absolutas em 2011 foram

- A) março e abril.
- B) março e agosto.
- C) agosto e setembro.
- D) junho e setembro.
- E) junho e agosto.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

36. (UENP) Sobre a religião dos gregos, assinale a alternativa correta.

- A) A mitologia está estritamente associada à religião.
- B) A religião está associada à vida prática do grego, e transcende o ritual para ordenar todos os gestos da existência.
- C) Na vida coletiva, era comum que o grego não fosse religioso.
- D) A religião e a política não se misturavam entre os gregos.
- E) Os deuses gregos são muito parecidos com os homens (possuem características antropomórficas), por isso o grego não se sente inferior a eles.

37. (UNESP) Aedo e adivinho têm em comum um mesmo dom de “vidência”, privilégio que tiveram de pagar pelo preço dos seus olhos. Cegos para a luz, eles veem o invisível. O deus que os inspira mostra-lhes, em uma espécie de revelação, as realidades que escapam ao olhar humano. Sua visão particular age sobre as partes do tempo inacessíveis às criaturas mortais: o que aconteceu outrora, o que ainda não é. (Jean-Pierre Vernant. **Mito e pensamento entre os gregos**, 1990. Adaptado.)

O texto refere-se à cultura grega antiga e menciona, entre outros aspectos,

- A) o papel exercido pelos poetas, responsáveis pela transmissão oral das tradições, dos mitos e da memória.
- B) a prática da feitiçaria, estimulada especialmente nos períodos de seca ou de infertilidade da terra.
- C) o caráter monoteísta da sociedade, que impedia a difusão dos cultos aos deuses da tradição clássica.
- D) a forma como a história era escrita e lida entre os povos da península balcânica.
- E) o esforço de diferenciar as cidades-estados e reforçar o isolamento e a autonomia em que viviam.

38. (UENP) Platão foi um dos filósofos que mais influenciaram a cultura ocidental. Para ele, a filosofia tem um fim prático e é capaz de resolver os grandes problemas da vida. Considera a alma humana prisioneira do corpo, vivendo como se fosse um peregrino em busca do caminho de casa. Para tanto, deveria transpor os limites do corpo e contemplar o inteligível. Assinale a alternativa correta.

- A) A teoria das ideias não pode ser considerada uma chave de leitura aplicável a todo pensamento platônico.
- B) Como Sócrates, Platão desenvolveu uma ética racionalista que desconsiderava a vontade como elemento fundamental entre os motivadores da ação. Ele acreditava que o conhecimento do bem era suficiente para motivar a conduta de acordo com essa ideia (agir bem).
- C) Platão propõe um modelo de organização política da sociedade que pode ser considerado estamental e

antidemocrático. Para ele, o governo não deveria se pautar pelo princípio da maioria. As almas têm natureza diversa, de acordo com sua composição, isso faz com que os homens devam ser distribuídos de acordo com essa natureza, divididos em grupos encarregados do governo, do controle e do abastecimento da polis.

- D) Platão chamava o conhecimento da verdade de *doxa* e o contrapõe a uma outra forma de conhecimento (inferior) denominada *episteme*.
- E) Para Platão, a essência das coisas é dada a partir da análise de suas causas material e final.

39. (UFU) A filosofia de Agostinho (354 – 430) é estreitamente devedora do platonismo cristão milanês: foi nas traduções de Mário Vitorino que leu os textos de Plotino e de Porfírio, cujo espiritualismo devia aproximá-lo do cristianismo. Ouvindo sermões de Ambrósio, influenciados por Plotino, que Agostinho venceu suas últimas resistências (de tornar-se cristão). PEPIN, Jean. **Santo Agostinho e a patrística ocidental**. In: CHÂTELET, François (org.) *A Filosofia medieval*. Rio de Janeiro Zahar Editores: 1983, p. 77.

Apesar de ter sido influenciado pela filosofia de Platão, por meio dos escritos de Plotino, o pensamento de Agostinho apresenta muitas diferenças se comparado ao pensamento de Platão. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, uma dessas diferenças.

- A) Para Agostinho, é possível ao ser humano obter o conhecimento verdadeiro, enquanto, para Platão, a verdade a respeito do mundo é inacessível ao ser humano.
- B) Para Platão, a verdadeira realidade encontra-se no mundo das Ideias, enquanto para Agostinho não existe nenhuma realidade além do mundo natural em que vivemos.
- C) Para Agostinho, a alma é imortal, enquanto para Platão a alma não é imortal, já que é apenas a forma do corpo.
- D) Para Platão, o conhecimento é, na verdade, reminiscência, a alma reconhece as Ideias que ela contemplou antes de nascer; Agostinho diz que o conhecimento é resultado da Iluminação divina, a centelha de Deus que existe em cada um.
- E) Tanto para Platão quanto para Agostinho, a realidade se divide em duas partes, sendo o plano material superior ao plano espiritual.

40. (ENEM) O príncipe, portanto, não deve se incomodar com a reputação de cruel, se seu propósito é manter o povo unido e leal. De fato, com uns poucos exemplos duros poderá ser mais clemente do que outros que, por muita piedade, permitem os distúrbios que levam ao assassinio e ao roubo.

No século XVI, Maquiavel escreveu *O Príncipe*, reflexão sobre a Monarquia e a função do governante. A manutenção da ordem social, segundo esse autor, baseava-se na

- A) inércia do julgamento de crimes polêmicos.
- B) bondade em relação ao comportamento dos mercenários.
- C) compaixão quanto à condenação de transgressões religiosas.
- D) neutralidade diante da condenação dos servos.
- E) conveniência entre o poder tirânico e a moral do príncipe.

41. (UNESP) Na passagem dos anos 1920 para a década seguinte, a política de valorização do café no Brasil

- A) impediu o avanço da produção de cacau, algodão e borracha, devido à concentração de recursos econômicos no Nordeste.
- B) facilitou o deslocamento de capitais do setor industrial para o agrário, que aproveitava a estabilidade dos mercados externos para se desenvolver.
- C) agravou a crise econômica, devido ao alto volume de café estocado e à redução significativa dos mercados estrangeiros para a mercadoria.
- D) sustentou a hegemonia financeira da região Nordeste, que prolongou sua liderança e comando político por mais duas décadas.
- E) foi compensada pela estratégia governamental de supervalorização do câmbio, o que permitiu o aumento significativo das exportações de café.

42. (FUVEST) As primeiras práticas de agricultura datam de, aproximadamente, 10.000 anos. Neste período, ocorreram inúmeras transformações na sua base técnica, mas é, no decorrer da segunda metade do século XX, que a revolução agrícola contemporânea, fundada na elevada motorização mecanização, na seleção de variedades de plantas e de raças de animais e na ampla utilização de corretores de pH dos solos, de fertilizantes, de ração animal e de insumos químicos para as plantas e para os animais domésticos, progrediu vigorosamente nos países desenvolvidos e em alguns setores limitados dos países subdesenvolvidos.

Marcel Mazoyer & Laurence Roudart. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**, São Paulo: Unesp; Brasília: NEAD, 2010. Adaptado.

As transformações ocorridas na agricultura após meados do século XX foram reconhecidas como revolução verde, sobre a qual se pode afirmar:

- A) Sua concepção foi desenvolvida no Japão e nos Tigres Asiáticos após a II Guerra Mundial.
- B) Contribuiu para a ampliação da diversificação das espécies e do controle das sementes pelos pequenos agricultores.
- C) Seus parâmetros produtivos estavam fundados, desde sua origem, em preservar e proteger a biodiversidade nas áreas de cultivo.

D) Com sua expansão, na África e no sudeste Asiático, as populações rurais puderam alcançar padrões de consumo semelhantes aos das grandes metrópoles.

E) Foi baseada na inovação científica e está atrelada à grande produção de grãos em extensas áreas de monocultura

43. (UNESP) Os chamados rios voadores são correntes de ar carregadas de vapor de água. A imagem representa a dinâmica desses rios em parte da América do Sul, sobretudo no Brasil.



(Rios voadores. Disponível em: <www.petrobras.com>. Adaptado.)

Considerando a imagem e o fenômeno dos rios voadores, é correto afirmar que:

- A) em 2, verifica-se o fornecimento de umidade às massas de ar pela evaporação da água do oceano.
- B) em 4, verifica-se a evapotranspiração na Amazônia que absorve a umidade dos ventos que a percorrem.
- C) em 1, verifica-se a precipitação que participa da formação dos rios voadores que correm pela Bacia do Amazonas.
- D) em 3, verifica-se a barreira geográfica dos Andes que redireciona os ventos para o centro do continente.
- E) em 5, verifica-se a chegada das massas de ar ao extremo sul do Brasil e seu redirecionamento ao Paraguai e à Argentina.

44. (ENEM) Com a lei de Terras de 1850, o acesso à terra só passou a ser possível por meio da compra com pagamento em dinheiro. Isso limitava, ou mesmo praticamente impedia, o acesso à terra para os trabalhadores escravos que conquistavam a liberdade.

Oliveira, A.U. *Agricultura brasileira: transformações recentes*. In Ross J. L. S. **Geografia da Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.

O fato legal evidenciado no texto acentuou o processo de

- A) reforma agrária.
- B) expansão mercantil.
- C) concentração fundiária.
- D) desruralização da elite.
- E) mecanização da produção.

45. (UNICENTRO) Pode-se afirmar, de maneira simplificada, que a Cartografia é a “ciência dos mapas”. Essa ciência pode utilizar-se de mapas produzidos em diferentes escalas. Utilizando os conhecimentos sobre escalas, considere que foram produzidos dois mapas de um mesmo espaço: o mapa X, produzido na escala 1:1.000.000 e o mapa Y, produzido na escala 1:3.000.000.

Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- A) No mapa X, 1 centímetro corresponde a 1 quilômetro na superfície terrestre.
- B) No mapa Y, 2 centímetros correspondem a 600 quilômetros na superfície terrestre.
- C) O mapa X é menor que o mapa Y.
- D) O mapa Y é menor que o mapa X.
- E) O mapa Y é três vezes maior que o mapa X.

46. (ENEM)

TEXTO I Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda a história, resistiu até o esgotamento completo. Vencido palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente cinco mil soldados.

CUNHA, E. Os sertões. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1987.

TEXTO II Na trincheira, no centro do reduto, permaneciam quatro fanáticos sobreviventes do extermínio. Era um velho, coxo por ferimento e usando uniforme da Guarda Católica, um rapaz de 16 a 18 anos, um preto alto e magro, e um caboclo. Ao serem intimados para deporem as armas, investiram com enorme fúria. Assim estava terminada e de maneira tão trágica a sanguinosa guerra, que o banditismo e o fanatismo traziam acesa por longos meses, naquele recanto do território nacional.

SOARES, H. M. A Guerra de Canudos. Rio de Janeiro: Altina, 1902.

Os relatos do último ato da Guerra de Canudos fazem uso de representações que se perpetuam na memória construída sobre o conflito. Nesse sentido, cada autor caracterizou a atitude dos sertanejos, respectivamente, como fruto da

- A) manipulação e incompetência.
- B) ignorância e solidariedade.
- C) hesitação e obstinação.
- D) esperança e valentia.
- E) bravura e loucura.

47. (ENEM)

TEXTO I "Olhamos o homem alheio às atividades públicas não como alguém que cuida apenas de seus próprios interesses, mas como um inútil; nós, cidadãos atenienses, decidimos as questões públicas por nós mesmos na crença de que não é o debate que é empecilho à ação, e sim o fato de não se estar esclarecido pelo debate antes de chegar a hora da ação".

TUCÍDIDES. História da Guerra do Peloponeso-D. Brasília: Editora UnB, 1987.

TEXTO II "Um cidadão integral pode ser definido nada mais nada menos que pelo direito de administrar justiça e exercer funções públicas; algumas destas, todavia, são limitadas quanto ao tempo de exercício, de tal modo que não podem de forma alguma ser exercidas duas vezes pela mesma pessoa, ou somente podem sê-lo depois de certos intervalos de tempo prefixado".

ARISTÓTELES. Política. Brasília: Editora UnB, 1985.

Comparando os textos I e II, tanto para Tucídides no século V a.C.) quanto para Aristóteles (no século IV a.C.), a cidadania em definida pelo(a)

- A) participação política.
- B) prestígio social.
- C) acúmulo de riqueza.
- D) local de nascimento.
- E) grupo de parentesco.

48. (ENEM) O açúcar e suas técnicas de produção foram levados à Europa pelos árabes no século VIII, durante a Idade Média, mas foi principalmente a partir das Cruzadas (séculos XI e XIII) que a sua procura foi aumentando. Nessa época passou a ser importado do Oriente Médio e produzido em pequena escala no sul da Itália, mas continuou a ser um produto de luxo, extremamente caro, chegando a figurar nos dotes de princesas casadoiras!

CAMPOS, R. Grandeza do Brasil no tempo de Antonil (1681-1716). São Paulo: Atual, 1996.

Considerando o conceito do Antigo Sistema Colonial, o açúcar foi o produto escolhido por Portugal para dar início à colonização brasileira, em virtude de

- A) o lucro obtido com o seu comércio ser muito vantajoso.
- B) os árabes serem aliados históricos dos portugueses.
- C) a mão de obra necessária para o cultivo ser insuficiente.
- D) as feitorias africanas facilitarem a comercialização desse produto.
- E) os nativos da América dominarem uma técnica de cultivo semelhante.

49. (ENEM) A Praça da Concórdia, antiga Praça Luís XV, é a maior praça pública de Paris. Inaugurada em 1763, tinha em seu centro uma estátua do rei. Situada ao longo do Sena, ela é a intersecção de dois eixos monumentais. Bem nesse cruzamento está o Obelisco

de Luxor, decorado com hieróglifos que contam os reinados dos faraós Ramsés II e Ramsés III. Em 1829, foi oferecido pelo vice-rei do Egito ao povo francês e, em 1836, instalado na praça diante de mais de 200 mil espectadores e da família real.

NOBLAT, R. Disponível em: www.oglobo.com. Acesso em: 12 dez. 2012.

A constituição do espaço público da Praça da Concorórdia ao longo dos anos manifesta o(a)

- A) caráter espontâneo das festas populares.
- B) lugar da memória na história nacional.
- C) lembrança da antiguidade da cultura local.
- D) triunfo da nação sobre os países africanos.
- E) declínio do regime de monarquia absolutista

50. (ENEM) Acompanhando a intenção da burguesia renascentista de ampliar seu domínio sobre a natureza e sobre o espaço geográfico, através da pesquisa científica e da invenção tecnológica, os cientistas também iriam se atirar nessa aventura, tentando conquistar a forma, o movimento, o espaço, a luz, a cor e mesmo a expressão e o sentimento.

(SEVCENKO, N. **O Renascimento**, Campinas, Unicamp, 1984).

O texto apresenta um espírito de época que afetou também a produção artística, marcada pela constante relação entre

- A) fé e misticismo.
- B) ciência e arte.
- C) cultura e comércio.
- D) política e economia.
- E) astronomia e religião.

51. Leia o texto a seguir:

A cultura reflete a alma de uma nação e o Brasil, a par de uma natureza das mais belas e ricas do planeta, tem motivo para se orgulhar das suas manifestações culturais, representativas das diversificações regionais que formam esse continente tropical. As influências afro-europeias, que marcaram o nosso processo de colonização, foram sendo absorvidas pelo jeito de ser do povo, o imaginário coletivo, base de um folclore dos mais expressivos do mundo e que confirma e projeta valores e tipos de cada região. E Olinda, reduto de resistência e criatividade, com suas danças, ritmos e espetáculos populares, tem no carnaval a festa maior, síntese do espírito de irreverência e espontaneidade da sua gente.

TEIXEIRA, Manoel Neto. **Olinda**. Olinda: Polys Editora, 2004, p. 227.

Nas sociedades, encontram-se vários sistemas complexos, que apresentam um conjunto de aspectos interdependentes e inter-relacionados, formando a cultura. Sobre isso, o texto apresenta um elemento cultural caracterizado como

- A) Etnocentrismo cultural
- B) contracultura
- C) traço cultural

- D) subcultura
- E) cultural reversiva

52. Leia a receita apresentada a seguir.

TACACÁ

2 litros de tucupi temperado

4 dentes de alho

4 pimentas de cheiro

4 maços de jambu

1/2 kg de camarão

1/2 xícara de goma de mandioca

Sal a gosto

Modo de servir: muito quente, em cuias, temperado com pimenta.

Disponível em: <www.receitastipicas.com/receita/tacaca.html>.

Acesso em: 9 set. 2013.

Comer é um ato social, histórico, geográfico, religioso, econômico e cultural. O preparo dos alimentos, a escolha dos ingredientes e a maneira de servir identificam um grupo social e ajudam a estabelecer uma identidade cultural. Essa receita, “Tacacá”, comida muito apreciada na culinária paraense, demonstra

- A) uma interação cultural, com a incorporação de ingredientes advindos de tradições culinárias distintas.
- B) um modo de preparo espontâneo, associado aos padrões culinários da colônia.
- C) um modelo ritualista de servir, vinculado ao formalismo religioso africano.
- D) um modo de utilizar os ingredientes provenientes do extrativismo, associado ao nomadismo dos quilombos.
- E) uma imposição de identidade cultural, pelo uso de produtos cultivados em áreas sertanejas.

53. Hoje, a indústria cultural assumiu a herança civilizatória da democracia de pioneiros e empresários, que tampouco desenvolvera uma fineza de sentido para os desvios espirituais. Todos são livres para dançar e para se divertir, do mesmo modo que, desde a neutralização histórica da religião, são livres para entrar em qualquer uma das inúmeras seitas. Mas a liberdade de escolha da ideologia, que reflete sempre a coerção econômica, revela-se em todos os setores como a liberdade de escolher o que é sempre a mesma coisa.

ADORNO, T; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento:** fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

A liberdade de escolha na civilização ocidental, de acordo com a análise do texto, é um(a)

- A) Legado Social
- B) Patrimônio Político
- C) Produto da moralidade
- D) Conquista da Humanidade
- E) Ilusão da contemporaneidade

54. (UEL) O etnocentrismo pode ser definido como uma “[...] atitude emocionalmente condicionada que leva a considerar e julgar sociedades culturalmente diversas

com critérios fornecidos pela própria cultura. Assim, compreende-se a tendência para menosprezar ou odiar culturas cujos padrões se afastam ou divergem dos da cultura do observador que exterioriza a atitude etnocêntrica. [...] Preconceito racial, nacionalismo, preconceito de classe ou de profissão, intolerância religiosa são algumas formas de etnocentrismo”.

WILLEMS, E. **Dicionário de Sociologia**. Porto Alegre: Globo, 1970

Com base no texto e nos conhecimentos de sociologia, assinale a alternativa cujo discurso revela uma atitude etnocêntrica:

- A) A existência de culturas subdesenvolvidas relaciona-se à presença, em sua formação, de etnias de tipo incivilizado
- B) s povos indígenas possuem um acúmulo de saberes que podem influenciar as formas de conhecimentos ocidentais.
- C) Os critérios de julgamento das culturas diferentes devem primar pela tolerância e pela compreensão dos valores, da lógica e da dinâmica própria a cada uma delas.
- D) As culturas podem conviver de forma democrática, dada a inexistência de relações de superioridade e inferioridade entre elas.
- E) O encontro entre diferentes culturas propicia a humanização das relações sociais, a partir do aprendizado sobre as diferentes visões de mundo.

55. (UEL) Observe a charge



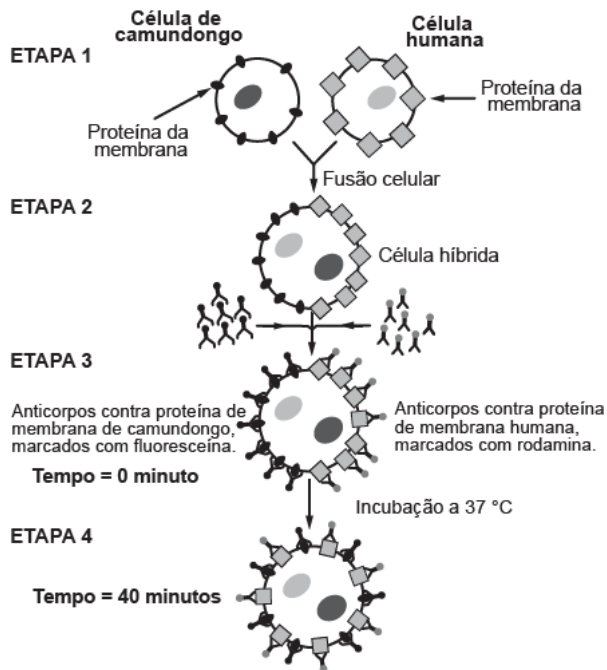
A charge remete à prática política recorrente no Brasil, a qual vem sendo combatida pelo Supremo Tribunal Federal.

A prática central assinalada na charge é definida como:

- A) Clientelismo, uma vez que remete ao voto de cabresto do candidato em relação ao eleitor.
- B) Fisiologismo, isto é, a mudança de partido realizada pelo candidato, a cada eleição.
- C) Populismo, resultante da presença, na cena pública, de líder carismático e conservador.
- D) Nepotismo, por tratar do uso da máquina pública para empregar parentes.
- E) Solidarismo, por reforçar a necessidade de todos se ajudarem em defesa da cidadania plena.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

56. (ENEM) Visando explicar uma das propriedades da membrana plasmática, fusionou-se uma célula de camundongo com uma célula humana, formando uma célula híbrida. Em seguida, com o intuito de marcar as proteínas de membrana, dois anticorpos foram inseridos no experimento, um específico para as proteínas de membrana do camundongo e outro para as proteínas de membrana humana. Os anticorpos foram visualizados ao microscópio por meio de fluorescência de cores diferentes.



ALBERTS, B. et al. *Biologia molecular da célula*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997 (adaptado).

A mudança observada da etapa 3 para a etapa 4 do experimento ocorre porque as proteínas

- A) movimentam-se livremente no plano da bicamada lipídica.
- B) permanecem confinadas em determinadas regiões da bicamada.
- C) auxiliam o deslocamento dos fosfolipídios da membrana plasmática.
- D) são mobilizadas em razão da inserção de anticorpos.
- E) são bloqueadas pelos anticorpos.

57. (ENEM) O paclitaxel é um triterpeno poli-hidroxiado que foi originalmente isolado da casca de *Taxus brevifolia*, árvore de crescimento lento e em risco de extinção, mas agora é obtido por rota química semissintética. Esse fármaco é utilizado como agente quimioterápico no tratamento de tumores de ovário, mama e pulmão. Seu mecanismo de ação antitumoral envolve sua ligação à tubulina interferindo com a função dos microtúbulos.

KRETZER, I. F. **Terapia antitumoral** combinada de derivados do paclitaxel e etoposídeo associados à nanoemulsão lipídica rica em colesterol - LDE. Disponível em: www.teses.usp.br. Acesso em: 29 fev. 2012 (adaptado).

De acordo com a ação antitumoral descrita, que função celular é diretamente afetada pelo paclitaxel?

- A) Divisão celular.
- B) Transporte passivo.
- C) Equilíbrio osmótico.
- D) Geração de energia.
- E) Síntese de proteínas.

58. (ENEM) Em 1950, Erwin Chargaff e colaboradores estudavam a composição química do DNA e observaram que a quantidade de adenina (A) é igual à de timina (T), e a quantidade de guanina (G) é igual à de citosina (C) na grande maioria das fitas duplas de DNA. Em outras palavras, esses cientistas descobriram que o total de purinas (A + G) e o total de pirimidinas (C + T) eram iguais. Um professor trabalhou esses conceitos em sala de aula e apresentou como exemplo uma fita simples de DNA com 20 adeninas, 25 timinas, 30 guaninas e 25 citosinas.

Qual a quantidade de cada um dos nucleotídeos, quando considerada a fita dupla de DNA formada pela fita simples exemplificada pelo professor?

- A) Adenina: 20; Timina: 25; Guanina: 25; Citosina: 30.
- B) Adenina: 25; Timina: 20; Guanina: 45; Citosina: 45.
- C) Adenina: 45; Timina: 45; Guanina: 55; Citosina: 55.
- D) Adenina: 50; Timina: 50; Guanina: 50; Citosina: 50.
- E) Adenina: 55; Timina: 55; Guanina: 45; Citosina: 45.

59. (ENEM) Suponha que uma doença desconhecida esteja dizimando um rebanho bovino de uma cidade e alguns veterinários tenham conseguido isolar o agente causador da doença, certificando que se trata de um ser unicelular e procarionte.

Para combater a doença, os veterinários devem administrar, nos bovinos contaminados,

- A) vacinas.
- B) antivirais.
- C) fungicidas.
- D) vermífugos.
- E) antibióticos.

60. (ENEM-modificada) Embora seja um conceito fundamental para a biologia, o termo “evolução” pode adquirir significados diferentes no senso comum. A ideia de que a espécie humana é o ápice do processo evolutivo é amplamente difundida, mas não é compartilhada por muitas pessoas.

Para a ciência, a compreensão do processo citado baseia-se na ideia de que os seres vivos, ao longo do tempo, passam por

- A) incremento no tamanho corporal.
- B) modificação de características.
- C) complexificação de seus sistemas.
- D) melhoria de processos e estruturas.
- E) especialização para uma determinada finalidade.

61. (FGV) Um batalhão de infantaria sai do quartel para uma marcha de exercícios às 5 horas da manhã, ao passo de 5 km/h. Depois de uma hora e meia, uma ordenança sai do quartel de jipe para levar uma informação ao comandante da marcha, ao longo da mesma estrada e a 80 km/h. Quantos minutos a ordenança levará para alcançar o batalhão?

- A) 11 min
- B) 1 min
- C) 5,625 min
- D) 3,5 min
- E) 6 min

62. (UNESP) Um grande navio petroleiro com velocidade de 15 m/s percorre aproximadamente 20 km até conseguir parar. Supondo que durante a frenagem ele tenha percorrido uma trajetória retilínea com aceleração constante, pode-se afirmar que o tempo gasto nessa manobra é de aproximadamente:

- A) 30 min.
- B) 45 min.
- C) 60 min.
- D) 75 min.
- E) 90 min.

63. (UFRS) Uma pessoa em repouso sobre um piso horizontal observa um cubo, de massa 0,20 kg, que desliza sobre o piso, em movimento retilíneo de translação. Inicialmente, o cubo desliza sem atrito, com velocidade constante de 2 m/s. Em seguida, o cubo encontra pela frente, e atravessa em linha reta, um trecho do piso, de 0,3 m, onde existe atrito. Logo após a travessia deste trecho, a velocidade de deslizamento do cubo é de 1 m/s. Para aquele observador, qual foi o trabalho realizado pela força de atrito sobre o cubo?

- A) - 0,1 J.
- B) - 0,2 J.
- C) - 0,3 J.
- D) - 0,4 J.
- E) - 0,5 J.

64. (UFRS) Uma pedra de 4 kg de massa é colocada em um ponto A, 10m acima do solo. A pedra é deixada cair livremente até um ponto B, a 4 m de altura. Quais são, respectivamente, a energia potencial no ponto A, a energia potencial no ponto B e o trabalho realizado sobre a pedra pela força peso? (Use $g=10 \text{ m/s}^2$ e considere o solo como nível zero para energia potencial).

- A) 40 J, 16 J e 24 J.
- B) 40 J, 16 J e 56 J.
- C) 400 J, 160 J e 240 J.
- D) 400 J, 160 J e 560 J.
- E) 400 J, 240 J e 560 J.

65. (ENEM) Duas irmãs que dividem o mesmo quarto de estudos combinaram de comprar duas caixas com tampas para guardarem seus pertences dentro de suas caixas, evitando, assim, a bagunça sobre a mesa de estudos. Uma delas comprou uma metálica, e a outra, uma caixa de madeira de área e espessura lateral diferentes, para facilitar a identificação. Um dia as meninas foram estudar para a prova de Física e, ao se acomodarem na mesa de estudos, guardaram seus celulares ligados dentro de suas caixas. Ao longo desse dia, uma delas recebeu ligações telefônicas, enquanto os amigos da outra tentavam ligar e recebiam a mensagem de que o celular estava fora da área de cobertura ou desligado. Para explicar essa situação, um físico deveria afirmar que o material da caixa, cujo telefone celular não recebeu as ligações é de

- A) madeira, e o telefone não funcionava porque a madeira não é um bom condutor de eletricidade.
- B) metal, e o telefone não funcionava porque o metal refletia todo tipo de radiação que nele incidia.
- C) metal, e o telefone não funcionava porque a área lateral da caixa de metal era maior
- D) metal, e o telefone não funcionava devido à blindagem eletrostática que o metal proporcionava.
- E) madeira, e o telefone não funcionava porque a espessura desta caixa era maior que a espessura da caixa de metal.

66. (UEL) “Em abril de 1998, a imprensa noticiou que um enorme bloco de gelo se desprendeu da península Antártica, provavelmente em consequência do aquecimento global da Terra. No gelo desprendido, as moléculas estão unidas entre si porI..... ao passo que, no gelo seco, as moléculas unem-se porII.....”.

Completa-se corretamente o texto pela substituição de I e II, respectivamente, por:

- A) forças de Van der Waals – ligações iônicas.
- B) ligações de hidrogênio – ligações metálicas.
- C) ligações covalentes polares – ligações de hidrogênio.
- D) ligações metálicas – ligações iônicas.
- E) ligações de hidrogênio – forças de Van der Waals.

67. (UFRGS) Analise os sistemas abaixo, estando ambos na temperatura ambiente.

Sistema I - Mistura de 10 g de sal de cozinha, 30 g de areia fina, 20 mL de óleo e 100 mL de água.

Sistema II - Mistura de 2,0 L de CO₂, 3,0 L de N₂ e 1,5 L de O₂.

Sobre esses sistemas é correto afirmar que:

- A) ambos são heterogêneos, pois apresentam mais de uma fase.
- B) em I, o sistema é bifásico, após forte agitação, e, em II, o sistema é monofásico.
- C) em I, o sistema é trifásico, após forte agitação, e, em II, o sistema é monofásico.
- D) ambos apresentam uma única fase, formando sistemas homogêneos.
- E) em I, o sistema é trifásico, independentemente da ordem de adição dos componentes, e, em II, o sistema é bifásico.

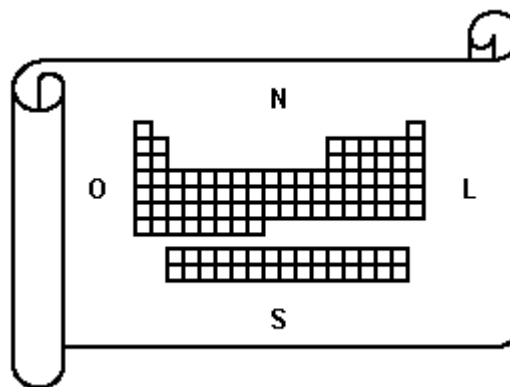
68. (UEL) A tabela fornece dados sobre as quatro primeiras energias de ionização de quatro elementos químicos.

| Elemento | Energias de ionização (kJ/mol) | | | |
|----------|--------------------------------|------|------|-------|
| | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª |
| I | 496 | 4563 | 6913 | 9541 |
| II | 738 | 1450 | 7731 | 10545 |
| III | 418 | 3069 | 4600 | 5879 |
| IV | 1681 | 3375 | 6045 | 8418 |

Dois desses elementos têm apenas um elétron de valência. São eles:

- A) I e II
- B) I e III
- C) II e III
- D) II e IV
- E) III e IV

69. (FUVEST) Imagine que a Tabela Periódica seja o mapa de um continente, e que os elementos químicos constituem as diferentes regiões desse território.



A respeito desse "mapa" são feitas as seguintes afirmações:

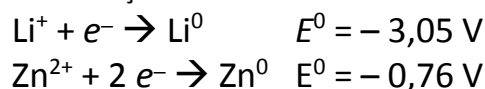
- I - Os metais constituem a maior parte do território desse continente.
- II - As substâncias simples gasosas, não metálicas, são encontradas no nordeste e na costa leste desse continente.
- III - Percorrendo-se um meridiano (isto é, uma linha reta no sentido norte-sul), atravessam-se regiões cujos elementos químicos apresentam propriedades químicas semelhantes.

Dessas afirmações,

- A) apenas I é correta.
- B) apenas I e II são corretas.
- C) apenas I e III são corretas.
- D) apenas II e III são corretas.
- E) I, II e III são corretas.

70. No nosso cotidiano é muito difícil passarmos um dia sequer sem entrarmos em contato com equipamentos eletroeletrônicos, tais como celulares, câmaras fotográficas, filmadoras, brinquedos, relógios, aparelhos de som e assim por diante. Mas, para todos esses equipamentos funcionarem é preciso o uso de pilhas e baterias bem leves e pequenas. As pilhas ou células eletroquímicas podem ser definidas como: “Dispositivos capazes de transformar energia química em energia elétrica por meio de reações espontâneas de oxirredução (em que há transferência de elétrons).”

Se construirmos a pilha: Zn⁰/Zn²⁺//Li⁺/Li⁰ e dados os potenciais de redução:



Podemos afirmar que a ddp (diferença de potencial) nesta pilha será de:

- A) + 3,81 V
- B) - 3,81 V
- C) + 2,29 V
- D) - 2,29 V
- E) + 3,05 V