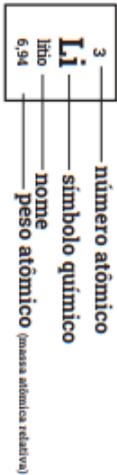


Tabela periódica



1																		2		3																		4																		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		18																																																																																																																																																	
1 H hidrogênio 1,008																		2		3																		4																		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		2 He hélio 4,0026																																																																																																																																																	
3 Li lítio 6,94																		4		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		18																																																																																																																																																																																					
11 Na sódio 22,990																		12		13																		14																		15																		16																		17																		18																		19																		20																		21																		22																		23																		24																		25																		26																		27																		28																		29																		30																		31																		32																		33																		34																		35																		36	
19 K potássio 39,098																		20		21																		22																		23																		24																		25																		26																		27																		28																		29																		30																		31																		32																		33																		34																		35																		36																																																																																																																																																	
37 Rb rubídio 85,468																		38		39																		40																		41																		42																		43																		44																		45																		46																		47																		48																		49																		50																		51																		52																		53																		54																																																																																																																																																	
55 Cs césio 132,91																		56		57 a 71																		72																		73																		74																		75																		76																		77																		78																		79																		80																		81																		82																		83																		84																		85																		86																																																																																																																																																	
87 Fr frâncio																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																		118																																																																																																																																																	
																		88		89 a 103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																		113																		114																		115																		116																		117																																																																																																																																																																			

Questões de 01 a 22

Ciências Humanas e suas Tecnologias:

QUESTÃO 01

A natureza é uma totalidade onde todos, dependem de todos. Essa totalidade é o resultado de combinações das condições necessárias para que as espécies obtenham energia e participem das interações biológicas em seus nichos. (CONTI; FURIAM. 2011. p. 21).

Considerando o excerto e os conhecimentos sobre as formações fitogeográficas do Brasil, marque V nas afirmativas verdadeiras e F, nas falsas.

() A Mata Atlântica também recebe o nome, nas áreas mais úmidas, de floresta latifoliada úmida de encosta, devido à umidade que recebe da Massa Tropical Atlântica ou dos ventos alísio de sudeste.

() O Cerrado é um domínio vegetal nativo do Brasil Central, apresentando vegetais tropófilos e vários aspectos ou fisionomias.

() O domínio da vegetação herbácea ou campo é encontrado em várias porções do país, sempre associado às elevadas altitudes e à degradação dos solos, formando areais.

() A vegetação do Pantanal é considerada complexa, porque apresenta espécies das florestas, dos campos e dos cerrados, estando localizada em uma área de planície sedimentar drenada pelo rio Paraguai.

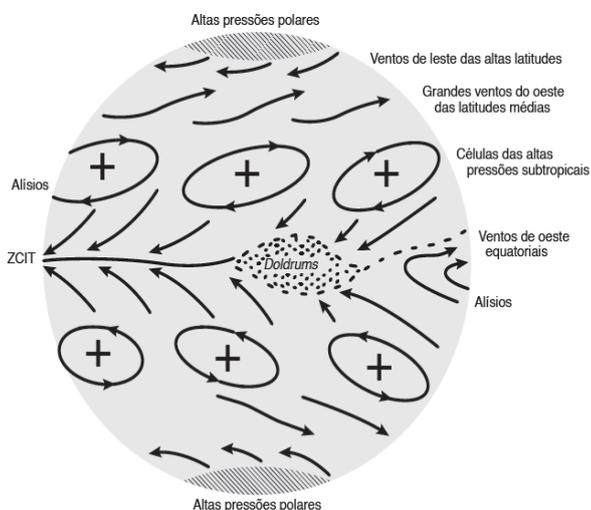
() A Mata de Araucária, das florestas brasileiras, é a única localizada em clima temperado, razão pela qual apresenta vegetais higrófilos, latifoliados e caducifólios.

A alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo, é a

- a) F V F F V
- b) F V V F V
- c) V V F V F
- d) V F V V F
- e) F F V F V

QUESTÃO 02

A figura abaixo apresenta o esquema simplificado da circulação geral da atmosfera em superfície.



MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês M. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. p. 86.

Sobre esse sistema, é correto afirmar que

a) os centros atmosféricos de ação são reconhecidos como de alta pressão (áreas ciclônicas) ou de baixa pressão (áreas anticiclônicas).

b) os centros de ação positivos são denominados anticiclones e caracterizam-se por apresentar pressão atmosférica menos elevada que em seu entorno.

c) as zonas de altas pressões subtropicais que se formam nas latitudes de 30° N e S correspondem ao ramo ascendente da célula de Hadley.

d) a Zona de Convergência Intertropical é uma área de altas precipitações resultantes do encontro dos ventos alísios, que criam uma subsidência de ar.

e) a Zona de Convergência Intertropical forma-se na área de baixas latitudes, onde o encontro dos ventos alísios cria uma ascendência das massas de ar.

QUESTÃO 03

Drummond é um dos maiores poetas brasileiros. Muitos de seus poemas falam de amor; outros são críticas sociais que permanecem atuais até hoje. Considere os primeiros versos do poema *Hino Nacional*:

*Precisamos descobrir o Brasil!
Escondido atrás das florestas,
com a água dos rios no meio,
o Brasil está dormindo, coitado.
Precisamos colonizar o Brasil.
(Brejo das Almas, 1934)*

A citação de *florestas* e *os rios no meio* evoca o mais extenso domínio morfoclimático brasileiro: o Amazônico que apresenta, entre outras características,

a) as extensas depressões que ocupam 2/3 da área total recortadas por rios e densa vegetação tropófitas nas áreas de várzeas.

b) a presença de planaltos cristalinos que sustentam densa vegetação tropófitas adaptada ao clima com duas estações distintas.

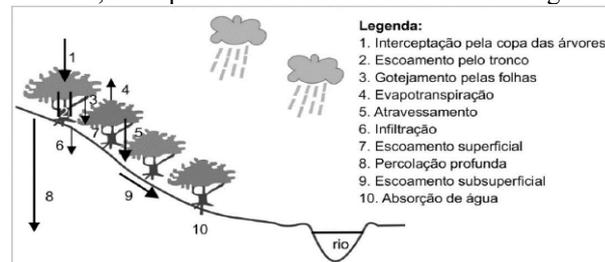
c) o predomínio de terras baixas recobertas de vegetação latifoliada e grandes extensões de solos de baixa fertilidade.

d) o predomínio da planície fluvial onde ocorrem solos arenosos e pobres cobertos por vegetação perene e higrófitas.

e) a presença de planaltos sedimentares banhados por rios caudalosos e vegetação latifoliada que cobre solos de baixa fertilidade.

QUESTÃO 04

A água é um dos principais agentes que modelam e modificam a paisagem natural. A figura abaixo ilustra os principais componentes do ciclo hidrológico na fase terrestre, exemplificando-os sobre uma encosta vegetada.



Legenda:

1. Interceptação pela copa das árvores
2. Escoamento pelo tronco
3. Gotejamento pelas folhas
4. Evapotranspiração
5. Atravessamento
6. Infiltração
7. Escoamento superficial
8. Percolação profunda
9. Escoamento subsuperficial
10. Absorção de água

Considerando um cenário futuro de supressão de toda a vegetação da área ilustrada, assinale a alternativa correta.

- Devido ao fato de o ciclo hidrológico ser um processo natural, a influência do homem, por meio da retirada da vegetação, não é suficiente para alterar sua dinâmica.
- A retenção de água na encosta se manterá em equilíbrio, pois os itens 4 e 10 deixarão de retirá-la para a atmosfera e anularão o efeito dos demais processos.
- O rio a jusante sofrerá interferência, pois, nos momentos de chuva, sua vazão se elevará, devido ao aumento no item 7, e quando em estiagem sofrerá diminuição, pois não será alimentado pelos itens 6 e 9.
- Ocorrerá alteração significativa da dinâmica da água na encosta com o aumento dos itens 6, 8 e 9 e a consequente redução do item 7.
- Os recursos hídricos serão potencializados por meio dos itens 1, 2 e 3.

QUESTÃO 05

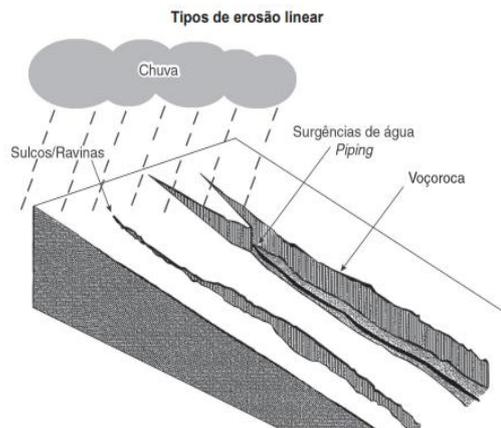
Com base no mapa e nos conhecimentos sobre a hidrografia brasileira, é correto afirmar que a



- Bacia 1 possui, atualmente, a maior produção hidrelétrica do país, graças à recente instalação da Usina de Belo Monte.
- Bacia 2 é a maior bacia totalmente brasileira, nela localiza-se a maior ilha fluvial do mundo e a hidrelétrica que foi construída para atender ao complexo mineral de Carajás.
- Bacia 4 possui grande potencial para navegação, pois seu rio principal drena, em todo seu percurso, uma região de baixa declividade.
- Bacia 5 é formada por rios intermitentes, que drenam a área semiárida do sertão nordestino e restringem significativamente a vida das populações locais.
- Bacia 6 é a única do país que possui rios de drenagem exorreica, foz em delta e regime pluvial com cheias no verão.

QUESTÃO 06

Erosão abrange um conjunto de processos gerados pelo campo gravitacional terrestre que são responsáveis pela desagregação, remoção e transporte de partículas e fragmentos de solo ou rocha, por ação do vento, água, gelo ou organismos. Esses processos ocorrem em diferentes ambientes e segundo uma dinâmica natural ou geológica.



AUGUSTO FILHO, Oswaldo. "Geologia aplicada a problemas ambientais". In: CHASSOT, Alício; CAMPOS, Heraldo. (Org.). Ciências da terra e meio ambiente. São Leopoldo: Unisinos, 1999.

Com base no texto e na imagem apresentados anteriormente, a forma de erosão ilustrada e o fator de ordem natural que contribui para sua ocorrência são

- fluvial – cobertura vegetal.
- eólica – tipo de solo.
- marinha – pluviosidade.
- glacial – terraplanagem inadequada.
- pluvial – topografia em declive.

QUESTÃO 07

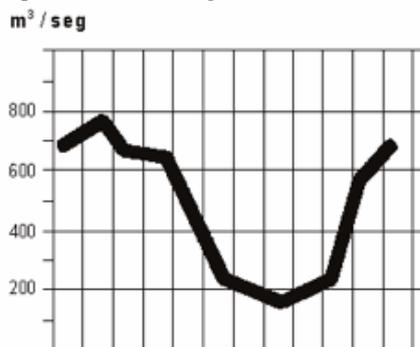
Aumenta 54% o desmatamento na Amazônia Legal; três municípios de MT em situações críticas O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) apontou, por meio do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD), que, em janeiro deste ano, houve aumento de 54% no desmatamento nas áreas que correspondem à "Amazônia Legal" em relação ao mesmo período do ano passado. O sistema detectou 70 quilômetros quadrados de desmatamento em janeiro de 2018 [...]. Agora, em janeiro de 2019, o desmatamento somou 108 quilômetros quadrados. Os municípios de Nova Maringá, Marcelândia, União do Sul e Ribeirão Cascalheira (todos em Mato Grosso) estão entre as regiões mais críticas, com média de 4 a 6 por km² de desmatamento. Lidera o ranking o município de Senador José Porfírio, no Pará, com 8 km². Na sequência, aparecem Altamira (PA), Caroebe (RR), Rorainópolis (RR), Anapu (PA) e Pacajá (PA).

Com relação ao processo de devastação da Amazônia e seus principais impactos, é correto afirmar que

- nas últimas décadas, apesar de ações bem-sucedidas de organizações que preservam o meio ambiente, o desmatamento em larga escala aumentou em virtude da expansão urbana sobre a Amazônia.
- a reportagem anterior revela um viés otimista sobre o processo de devastação da floresta, pois houve redução do desmatamento nessa região e há uma tendência de melhorias nas questões ambientais.
- em decorrência de o Brasil ter aumentado sua produção de carne bovina nas últimas décadas, verificamos, entre outras consequências, maior desflorestamento na região da Amazônia Legal.
- as políticas de demarcação de terras indígenas e de conservação ambiental têm se destacado; por isso, as atividades agropecuárias têm sido reduzidas nos últimos anos, como foi apresentado na reportagem.
- a reportagem citada apresenta uma situação de intensa degradação ambiental, o que leva ao abandono da prática de pecuária bovina como principal atividade da região.

QUESTÃO 08

O gráfico apresenta a descarga fluvial de um rio brasileiro.



LUCCI, E. A; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil – Ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 347.

A partir de sua análise e dos conhecimentos sobre a relação entre hidrografia, relevo e clima, no Brasil, é correto afirmar que esse rio

- a) possui regime pluvial tropical, com cheia no verão e vazante no inverno.
- b) apresenta foz em delta, por percorrer áreas de relevo elevado e acidentado.
- c) tem regime intermitente, devido à estiagem que se verifica no meio do ano.
- d) possui drenagem exorreica, permitindo o transporte fluvial e fornecendo a piscicultura.
- e) é perene, o que dificulta a instalação de hidrelétricas.

QUESTÃO 09

Leia os versos de *Iliada*, poema elaborado na Grécia, provavelmente no final do século VIII a.C.

Andrômaca iniciou o lamento, segurando nas mãos a
[cabeça de Heitor:
“Marido, para a vida morreste tu jovem e deixas-me viúva
[no palácio.
Eras o protetor de Troia e morreste: só tu a defendias e
[guardavas as nobres esposas
e crianças pequenas, elas que rapidamente partirão nas
[côncavas naus,
e entre elas irei eu. E o meu filho também me seguirá, para
[lá onde desempenhará tarefas aviltantes, laborando à
frente de [um amo severo.”

Os versos expressam o lamento da mulher de um herói de Troia, cidade prestes a ser vencida e arrasada pelos gregos.

- Essa passagem veicula informações sobre
- a) a paz permanente entre as pólis, que procuravam proteger, sobretudo, crianças e mulheres gregas.
 - b) o processo de constituição da escravidão na Grécia Antiga, que implicava guerras de conquista entre povos diversos.
 - c) o caráter abrangente da democracia grega, que concedia direitos políticos aos estrangeiros.
 - d) a organização da produção agrícola nas pólis gregas, que empregavam mão de obra feminina.
 - e) a natureza das relações políticas no mundo grego, que incorporavam estrangeiros na defesa das cidades.

QUESTÃO 10

“A falta de terras, somada a um aumento populacional, gerou fortes tensões sociais e colocou a necessidade de as cidades-Estados fundarem colônias em outras regiões.”

O pequeno trecho acima se refere a um processo de colonização grego, decorrente da:

- a) expansão imperialista de Atenas.
- b) expansão do Império Macedônico.
- c) dominação dos dórios na Península do Peloponeso.
- d) concentração de terras por parte de um pequeno número de pessoas durante o período homérico.
- e) derrota para os persas durante as Guerra Médicas.

QUESTÃO 11

“Nunca temi homens que têm no centro de sua cidade um local para reunirem-se e enganarem-se uns aos outros com juramentos. Com estas palavras, Ciro insultou todos os gregos, pois eles têm suas ágoras [praças] onde se reúnem para comprar e vender; os persas ignoram completamente o uso de ágoras e não têm lugar algum com essa finalidade”.

(Heródoto, *Histórias*, séc. V a.C.)

O texto expressa

- a) a inferioridade dos persas que, ao contrário dos gregos, não conheciam ainda a vida em cidades.
- b) a desigualdade entre gregos e persas, apesar dos mesmos usos que ambos faziam do espaço urbano.
- c) o caráter grego, fundamentado no uso específico do espaço cívico, construído em oposição aos outros.
- d) a incapacidade do autor olhar com objetividade os persas e descrever seus costumes diferentes.
- e) a complacência dos persas para com os gregos, decorrente da superioridade de seu poderio econômico e militar.

QUESTÃO 12

Leia o texto.

Aos 7 anos: deixava sua família para iniciar a educação militar.

Aos 20: era admitido num grupo de outros guerreiros; a participação era obrigatória.

Aos 30: ganhava poder de voto na Apela, assembleia militar que indicava o conselho dos anciãos.

A partir dos 60: se fosse um membro da aristocracia, podia ser indicado para o conselho de anciãos, a Gerúsia.

(Flavio Campos e Regina Claro, *Oficina de História*)

As informações fazem referência a um

- a) meteco ateniense.
- b) nobre troiano.
- c) cidadão espartano.
- d) escriba egípcio.
- e) tribuno romano.

QUESTÃO 13

Folga, nego, branco não vem cá;

Se vier, o diabo há de levar.

Samba, nego, branco não vem cá;

Se vier, pau há de levar.”

(Cantiga de Quilombo, dança folclórica alagoana)

Sobre a utilização do trabalho escravo, podemos afirmar que:

- a) a submissão dos indígenas foi eficiente, pois eles não ofereciam resistência à dominação, já que eram familiarizados com o meio ambiente.
- b) a escravização dos indígenas não foi satisfatória, pela oposição das ordens religiosas, apesar do apoio da legislação oficial à utilização desses indivíduos.
- c) a Igreja católica condenava a imposição da escravidão aos africanos e estimulava as fugas, em protesto contra as práticas cruéis.
- d) a habilidade dos africanos em atividades como a criação de animais e a agricultura era uma das vantagens oferecidas, apesar de os africanos serem menos resistentes às epidemias.
- e) a utilização dos escravos africanos permitia aumentar o lucro gerado pelo tráfico intercontinental, apesar de os africanos resistirem à dominação, organizando-se em quilombos.

QUESTÃO 14

Com relação à economia do açúcar e da pecuária no nordeste durante o período colonial, é correto afirmar que:

- a) por serem as duas atividades essenciais e complementares, portanto as mais permanentes, foram as que mais usaram escravos.
- b) a primeira, tecnologicamente mais complexa, recorria à escravidão, e a segunda, tecnologicamente mais simples, ao trabalho livre.
- c) a técnica era rudimentar em ambas, na agricultura por causa da escravidão, e na criação de animais por atender ao mercado interno.
- d) tanto em uma quanto em outra, desenvolveram-se formas mistas e sofisticadas de trabalho livre e de trabalho compulsório.
- e) por serem diferentes e independentes uma da outra, não se pode estabelecer qualquer tentativa de comparação entre ambas.

QUESTÃO 15

A atividade bandeirante marcou a atuação dos habitantes da capitania de São Vicente entre os séculos XVI e XVIII. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- a) Buscando capturar o índio para utilizá-lo como mão-de-obra ou para descobrir minas de metais e pedras preciosas, o chamado bandeirismo apresador e prospector foram importantes para a ampliação dos limites geográficos do Brasil colonial.
- b) As bandeiras eram empresas organizadas e mantidas pela metrópole, com o objetivo de conquistar e povoar o interior da colônia, assim como garantir, efetivamente, a posse e o domínio do território.
- c) As chamadas bandeiras apresadoras tinham uma organização interna militarizada e eram compostas exclusivamente por homens brancos, chefiados por uma autoridade militar da Coroa.
- d) O que explicou o impulso do bandeirismo no século XVII foi a assinatura do tratado de fronteiras com a Espanha, que redefiniu a linha de Tordesilhas e abriu as regiões de Mato Grosso até o Rio Grande do Sul, possibilitando a conquista e a exploração portuguesa.
- e) Derivado da bandeira de apresamento, o sertanismo de contrato era uma empresa particular, organizada com o objetivo de pesquisar indícios de riquezas minerais, especialmente nas regiões de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais.

QUESTÃO 16

A União Ibérica foi um importante estímulo à expansão territorial portuguesa sobre o território que legalmente pertencia à Espanha, segundo o Tratado de Tordesilhas. Com isso, aconteceram vários conflitos entre os dois países e foram necessários alguns tratados de limites para que as novas fronteiras se definissem. Sobre os tratados de limites que definiram o território brasileiro, pode-se afirmar que:

Alternativas

- a) o Tratado de Lisboa foi assinado entre Portugal e Espanha e restabeleceu os limites territoriais existentes à época do Tratado de Tordesilhas.
- b) o Tratado de Madri, assinado entre Portugal e Espanha, usando o princípio da restauração, restabeleceu as fronteiras existentes antes da União Ibérica.
- c) com o Tratado de Santo Ildefonso, Portugal recebeu o domínio dos Sete Povos das Missões, o que provocou a chamada Guerra Guaranítica.
- d) o Tratado de Methuen, assinado entre Portugal e Inglaterra, definiu as fronteiras ao norte do Brasil, e a Guiana ficou sob domínio inglês.
- e) o Tratado de Badajós foi o último a ser assinado no período colonial e praticamente definiu os limites territoriais brasileiros.

QUESTÃO 17

Em um dia de primavera, um amigo aventurou-se em sua loja de calçados esportivos predileta de Cambridge para comprar sapatos. Sendo um cliente da loja com razoável frequência, ele comprava sapatos a cada três ou quatro meses. Ele dava preferência para um determinado tipo de calçado de corrida feito por um fabricante relativamente desconhecido. O vendedor verificou o estoque e trouxe um par para ele experimentasse. Meu amigo ficou satisfeito ao constatar que havia o calçado no estoque e pensou: “Nossa, se eles tivessem alguns pares, eu compraria todos e pouparia algumas idas à loja, futuramente.” Ele perguntou quantos pares havia em estoque. “Três”, respondeu o vendedor. “Ótimo, vou levar os três”, meu amigo disse. “Não é possível”, disse o vendedor. “Não posso vender os três pares e deixar os outros clientes sem nenhum”. Meu amigo perguntou: “Você realmente vende esse tipo de calçado com muita frequência?” “Raramente”, disse o vendedor, “mas esta é a nossa política – um par por cliente”. - Texto de Diego Andreasi

Segundo a Ética de Aristóteles, o texto pode ser interpretado como:

- a) Um exemplo de virtude dianética, pois o vendedor tem consciência do que é certo fazer.
- b) Um exemplo de virtude de comedimento, visto que o comprador só comprará o que realmente precisa.
- c) Um exemplo de Eudaimonia pois o comprador encontrou verdadeira felicidade ao possuir sapatos.
- d) Um exemplo de vício ético, pois o comprador está evidenciando a falta de honestidade.
- e) Um exemplo de vício ético, visto que o vendedor está errando na conduta por excesso de fidelidade.

QUESTÃO 18

O período helenístico caracterizou-se por um processo de interação cultural entre a cultura grega clássica e a cultura dos povos orientais conquistados. Neste período destacaram-se duas novas escolas filosóficas: o estoicismo e o hedonismo. Nesse contexto, os estóicos defendiam:

- a) Que o ser humano devia buscar o prazer da vida;
- b) Que o prazer estava vinculado ao bem;
- c) Um espírito de completa austeridade moral e física;
- d) A realização de uma conduta virtuosa;
- e) O domínio das paixões.

QUESTÃO 19

Quando ninguém duvida da existência de um outro mundo, a morte é uma passagem que deve ser celebrada entre parentes e vizinhos. O homem da Idade Média tem a convicção de não desaparecer completamente, esperando a ressurreição. Pois nada se detém e tudo continua na eternidade. A perda contemporânea do sentimento religioso fez da morte uma provação aterrorizante, um trampolim para as trevas e o desconhecido.

DUBY, G. Ano 1000 ano 2000 na pista dos nossos medos. São Paulo: Unesp, 1998 (adaptado).

Ao comparar as maneiras com que as sociedades têm lidado com a morte, o autor considera que houve um processo de

- a) mercantilização das crenças religiosas.
- b) transformação das representações sociais.
- c) disseminação do ateísmo nos países de maioria cristã.
- d) diminuição da distância entre saber científico e eclesialístico.
- e) amadurecimento da consciência ligada à civilização moderna.

QUESTÃO 20

Para o sociólogo francês Émile Durkheim (1858-1917), a definição objetiva de suicídio diz respeito a "todo caso de morte que resulte direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo praticado pela própria vítima, sabedora de que deveria produzir esse resultado". Analisando o suicídio como um fenômeno coletivo, esse autor recorre a dados relativos ao número de suicídios de várias sociedades para encontrar regularidades e construir uma taxa específica para cada uma delas. Analisou variáveis que podem estar relacionadas ao suicídio, tais como sexo, crises políticas, crises econômicas, família, religião, escolaridade, entre outras.

Com base no texto e nas proposições desse autor, analise as afirmativas a seguir:

I. Esse autor estabeleceu a tipologia de suicídios como egoísta, altruísta e anômico. O suicídio egoísta é característico nas sociedades tradicionais, enquanto o altruísta e o anômico são frequentes apenas nas sociedades modernas.

II. Cada grupo social tem uma disposição coletiva para o suicídio, e desta derivam as inclinações individuais. O grau de coesão ou vitalidade das instituições às quais a pessoa está ligada pode preservá-la ou estimulá-la a cometer um ato dessa natureza.

III. As sociedades religiosa, doméstica e política podem exercer sobre o suicídio uma influência moderadora. Ao se constituírem em sociedades integradas, elas protegem seus membros. A ultrapassagem, por parte de qualquer delas, de seu grau normal de intensidade pode expor alguns membros a formas de suicídio.

IV. Certas condições de vida social revelam o estado moral da sociedade, podendo gerar correntes de egoísmo, de altruísmo ou de anomia que afligem a todos e consequentemente aumentam as taxas de suicídio.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) II, III e IV, apenas.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) I, II e III, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) Apenas I e II

QUESTÃO 21

Os regimes totalitários da primeira metade do século XX apoiaram-se fortemente na mobilização da juventude em torno da defesa de ideias grandiosas para o futuro da nação. Nesses projetos, os jovens deveriam entender que só havia uma pessoa digna de ser amada e obedecida, que era o líder. Tais movimentos sociais juvenis contribuíram para a implantação e a sustentação do nazismo, na Alemanha, e do fascismo, na Itália, Espanha e Portugal.

A atuação desses movimentos juvenis caracterizava-se

- a) pelo sectarismo e pela forma violenta e radical com que enfrentavam os opositores ao regime.
- b) pelas propostas de conscientização da população acerca dos seus direitos como cidadãos.
- c) pela promoção de um modo de vida saudável, que mostrava os jovens como exemplos a seguir.
- d) pelo diálogo, ao organizar debates que opunham jovens idealistas e velhas lideranças conservadoras.
- e) pelos métodos políticos populistas e pela organização de comícios multitudinários.

QUESTÃO 22

1970: BRANDT DE JOELHOS EM VARSÓVIA

Ao se ajoelhar diante do Memorial aos Heróis do Gueto de Varsóvia, em 7 de dezembro de 1970, o então chanceler federal alemão, Willy Brandt (1913-1992), protagonizou um gesto que entraria para a história como um símbolo da busca alemã pela reconciliação no pós-Guerra.



Os nazistas haviam encurralado meio milhão de judeus no Gueto de Varsóvia. Em abril de 1943, aconteceu o levante, reprimido violentamente pelas tropas de Hitler. O cair de joelhos do chefe de governo Willy Brandt e o silêncio que se seguiu repercutiram no mundo como um símbolo de arrependimento, pedido de perdão e tentativa de reconciliação da Alemanha.

Dentro do país, entretanto, Brandt foi até xingado. Vinte e cinco anos depois do final da Segunda Guerra, a viagem de

Brandt à Polônia de regime comunista foi um tema extremamente controvertido na Alemanha. O objetivo era a assinatura do tratado de normalização das relações entre os dois países, que seria seguido de um acordo no mesmo sentido entre a Alemanha e a União Soviética.

A coragem e a espontaneidade de Willy Brandt naquele 7 de dezembro de 1970 foram apenas um dos motivos que lhe valeram o Prêmio Nobel da Paz do ano seguinte.

Adaptado de dw.com.

A foto e o episódio relatado na reportagem indicam transformações que afetaram a sociedade alemã entre as décadas de 1930 e 1970.

Uma dessas transformações, no âmbito das relações internacionais, está associada à seguinte mudança de orientação:

- a) do isolacionismo territorial à neutralidade militar
- b) do expansionismo comercial à proteção alfandegária
- c) do colaboracionismo migratório à discriminação étnica
- d) do nacionalismo totalitário à multilateralidade diplomática

Questões de 23 a 47

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

QUESTÃO 23

Em: "*Todos QUE viviam ali trabalhavam na roça do Sinhozinho João, um homem rico e poderoso. Esse, sendo dono de muitas terras, exigia QUE todos trabalhassem duro, pagando muito pouco por isso*", os termos em destaque são classificados, respectivamente, como:

- a) Pronome Relativo, Conjunção Integrante.
- b) Pronome Relativo, Conjunção Coordenativa Explicativa.
- c) Pronome Relativo, Pronome Relativo.
- d) Conjunção Subordinativa Integrante, Conjunção Integrante.
- e) Conjunção Integrante, Pronome Relativo.

QUESTÃO 24

“ Ele queria apenas uma gravata vermelha ”. Assinale a alternativa em que o pronome relativo exerce a mesma função do termo “ uma gravata vermelha ”.

- a. O rapaz que se envolveu na confusão é meu vizinho.
- b. Essa caneta que você me emprestou está falhando.
- c. As informações de que ele precisa estão na última página do contrato.
- d. A onda de vandalismo, que assustou os moradores da comunidade, não se repetirá.
- e. A loja, que foi inaugurada ontem, só tem uma saída de emergência

QUESTÃO 25

Em “ Essa apostila que me entregaram ontem não tem o gabarito dos exercícios de Matemática ” o pronome relativo tem a função de:

- a) sujeito
- b) aposto
- c) objeto direto
- d) objeto indireto
- e) adjunto adverbial

QUESTÃO 26

Identifique a única alternativa que é uma oração subordinada adjetiva explicativa.

- a) A filha que é médica vive em outro estado.
- b) As crianças pequenas que não dormem à tarde costumam ficar irritadas.
- c) O filho do João, que vive no exterior, foi assaltado ontem.
- d) O filme que estava passando na sala de espera era de terror.
- e) O carro que ela comprou ontem é elétrico.

QUESTÃO 27

As orações sublinhadas são, respectivamente:

Deduzo que a encomenda ainda não chegou.

É claro que vamos viajar nas férias.

- a) () Oração Subordinada Substantiva Objetiva Direta; Oração Subordinada Substantiva Apositiva.
- b) () Oração Subordinada Substantiva Subjetiva; Oração Subordinada Substantiva Completiva Nominal.
- c) () Oração Subordinada Substantiva Apositiva; Oração Subordinada Substantiva Predicativa.
- d) () Oração Subordinada Substantiva Predicativa; Oração Subordinada Substantiva Objetiva Indireta.
- e) () Oração Subordinada Substantiva Objetiva Direta; Oração Subordinada Substantiva Subjetiva.

QUESTÃO 28

Leia as sentenças:

É preciso que ela se encante por mim!

Chegou à conclusão de que saiu no prejuízo.

Assinale abaixo a alternativa que classifica, correta e respectivamente, as orações subordinadas substantivas destacadas:

- a) objetiva direta e objetiva indireta.
- b) subjetiva e completiva nominal
- c) subjetiva e objetiva indireta.
- d) objetiva direta e completiva nominal.
- e) predicativa e subjetiva

QUESTÃO 29

Sei que (1) Madalena era boa em demasia... A culpa foi desta vida agreste que (2) me deu uma alma agreste. Procuo recordar aquilo tudo que (3) dizíamos. Terá realmente piado a coruja? Será a mesma que (4) piava há dois anos? Esqueço que (5) eles me deixaram e que (6) esta casa está quase deserta.

Nas frases acima o **que** aparece seis vezes; em três delas é pronome relativo. Quais?

- a) 1, 2, 4
- b) 2, 4, 6
- c) 3, 4, 5
- d) 2, 3, 4
- e) 2, 3, 5

QUESTÃO 30

Leia um trecho do poema Ilha da Maré, do escritor brasileiro Manuel Botelho de Oliveira.

E, tratando das próprias, os coqueiros,
galhardos e frondosos
criam cocos gostosos;
e andou tão liberal a natureza
que lhes deu por grandeza,
não só para bebida, mas sustento,

o néctar doce, o cândido alimento.
De várias cores são os cajus belos,
uns são vermelhos, outros amarelos,
e como vários são nas várias cores,
também se mostram vários nos sabores;
e criam a castanha,
que é melhor que a de França, Itália, Espanha.

Podemos relacionar os versos desse poema ao Quinhentismo Nacional, pois

- a) o eu lírico repudia a presença de colonizadores portugueses em nossa terra.
- b) a fauna e a flora tropicais são descritas de maneira minuciosa e idealizada.
- c) o poeta enriqueceu devido à exportação de produtos brasileiros para a metrópole.
- d) a exuberância e a diversidade da natureza tropical são exaltadas pelo poeta.
- e) a natureza farta e bela é o cenário onde ocorrem os encontros amorosos do eu lírico.

QUESTÃO 31

Leia atentamente o fragmento do sermão do Padre Antônio Vieira:

A primeira cousa que me desedifica, peixes, de vós, é que comeis uns aos outros. Grande escândalo é este, mas a circunstância o faz ainda maior. Não só vos comeis uns aos outros, senão que os grandes comem os pequenos. Se fora pelo contrário era menos mal. Se os pequenos comeram os grandes, bastara um grande para muitos pequenos; mas como os grandes comem os pequenos, não bastam cem pequenos, nem mil, para um só grande [...]. Os homens, com suas más e perversas cobiças, vêm a ser como os peixes que se comem uns aos outros. Tão alheia cousa é não só da razão, mas da mesma natureza, que, sendo criados no mesmo elemento, todos cidadãos da mesma pátria, e todos finalmente irmãos, vivais de vos comer.

VIEIRA, Antônio. "Obras completas do padre Antônio Vieira: sermões".

Prefaciados e revistos pelo Pe. Gonçalo Alves. Porto: Lello e Irmão - Editores, 1993. v. III, p. 264-265.

O texto de Vieira contém algumas características do Barroco. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela em que NÃO se confirmam essas tendências estéticas:

- a) A utilização da alegoria, da comparação, como recursos oratórios, visando à persuasão do ouvinte.
- b) A tentativa de convencer o homem do século XVII, imbuído de práticas e sentimentos comuns ao semipaganismo renascentista, a retomar o caminho do espiritualismo medieval, privilegiando os valores cristãos.
- c) A presença do discurso dramático, recorrendo ao princípio horaciano de "ensinar deleitando" - tendência didática e moralizante, comum à Contrarreforma.
- d) O tratamento do tema principal - a denúncia à cobiça humana - através do conceptismo, ou jogo de ideias.
- e) O culto do contraste, sugerindo a oposição bem x mal, em linguagem simples, concisa, direta e expressiva da intenção barroca de resgatar os valores greco-latinos.

QUESTÃO 32

"Basta, senhor, que eu, porque roubo em uma barca, sou ladrão, e vós, porque roubais em uma armada, sois imperador? Assim é. O roubar pouco é culpa, o roubar muito é grandeza: o roubar com pouco poder faz os piratas, o roubar com muito, os Alexandres... O ladrão que furta para comer, não vai nem leva ao inferno: os que não só vão, mas que levam, de que eu trato, são os outros - ladrões de maior calibre e de mais alta esfera... Os outros ladrões roubam um homem, estes roubam cidades e reinos; os outros furtam de baixo de seu risco, estes, sem temor nem perigo; os outros se furtam, são enforcados, estes furtam e enforcam."

(Sermão do bom ladrão, Vieira)

Em relação ao estilo empregado por Vieira neste trecho pode-se afirmar:

- a) autor recorre ao Cultismo da linguagem com o intuito de convencer o ouvinte e por isto cria um jogo de imagens.
- b) Vieira recorre ao preciosismo da linguagem, isto é, através de fatos corriqueiros, cotidianos, procura converter o ouvinte.
- c) Padre Vieira emprega, principalmente, o Conceptismo, ou seja, o predomínio das ideias, da lógica, do raciocínio.
- d) pregador procura ensinar preceitos religiosos ao ouvinte, o que era prática comum entre os escritores gongóricos.

QUESTÃO 33

O soneto abaixo transcrito pertence à obra de Gregório de Matos Guerra. Leia-o com atenção:

Ofendi-vos, Meu Deus, bem é verdade,
É verdade, meu Deus, que hei delinquido,
Delinquido vos tenho e ofendido,
Ofendido vos tem minha maldade.

Maldade, que encaminha a vaidade,
Vaidade, que todo me há vencido;
Vencido quero ver-me e arrependido,
Arrependido a tanta enormidade.

Arrependido estou de coração,
De coração vos busco, dai-me os braços,
Abraços, que me rendem vossa luz.

Luz, que claro me mostra a salvação,
A salvação, pretendo em tais abraços,
Misericórdia, amor, Jesus, Jesus.

Agora, responda: Gregório de Matos Guerra escreveu:

- a) apenas poesia sacra.
- b) poesia lírica, religiosa, e sátiras.
- c) poesia lírica e satírica.
- d) apenas poesia satírica.
- e) apenas poesia lírica

QUESTÃO 34

Leia a estrofe XXVI (Canto X) de Caramuru, de Santa Rita Durão.

Em cuidadosa escola o temor santo,
Antes das Artes a qualquer se ensina;
Dão-lhe lições de ler, contar, de canto,
E o Catecismo da Cristã Doutrina:
Vendo-os o rude Pai, concebe espanto,
E pelo filho a Mãe à Fé se inclina,
Nem de meio entre nós mais apto se usa,
Que aquela Gente bárbara reduza.
(Caramuru, 2001.)

Nessa estrofe, evidencia-se

- a) o respeito ao ensinamento dos índios mais velhos.
- b) a defesa da preservação da cultura indígena.
- c) o elogio do comportamento obediente dos nativos.
- d) a descrição da amizade entre portugueses e indígenas.
- e) a exaltação do trabalho evangelizador dos portugueses

QUESTÃO 35

Quando ninguém duvida da existência de um outro mundo, a morte é uma passagem que deve ser celebrada entre parentes e vizinhos. O homem da Idade Média tem a convicção de não desaparecer completamente, esperando a ressurreição. Pois nada se detém e tudo continua na eternidade. A perda contemporânea do sentimento religioso fez da morte uma provação aterrorizante, um trampolim para as trevas e o desconhecido.

Ao comparar as maneiras com que as sociedades têm lidado com a morte, o autor considera que houve um processo de

- a) mercantilização das crenças religiosas.
- b) transformação das representações sociais.
- c) disseminação do ateísmo nos países de maioria cristã.
- d) diminuição da distância entre saber científico e eclesiástico.
- e) amadurecimento da consciência ligada à civilização moderna.

QUESTÃO 36

Para o sociólogo francês Émile Durkheim (1858-1917), a definição objetiva de suicídio diz respeito a "todo caso de morte que resulte direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo praticado pela própria vítima, sabedora de que deveria produzir esse resultado". Analisando o suicídio como um fenômeno coletivo, esse autor recorre a dados relativos ao número de suicídios de várias sociedades para encontrar regularidades e construir uma taxa específica para cada uma delas. Analisou variáveis que podem estar relacionadas ao suicídio, tais como sexo, crises políticas, crises econômicas, família, religião, escolaridade, entre outras.

Com base no texto e nas proposições desse autor, analise as afirmativas a seguir:

I. Esse autor estabeleceu a tipologia de suicídios como egoísta, altruísta e anômico. O suicídio egoísta é característico nas sociedades tradicionais, enquanto o altruísta e o anômico são frequentes apenas nas sociedades modernas.

II. Cada grupo social tem uma disposição coletiva para o suicídio, e desta derivam as inclinações individuais. O grau de coesão ou vitalidade das instituições às quais a pessoa está ligada pode preservá-la ou estimulá-la a cometer um ato dessa natureza.

III. As sociedades religiosa, doméstica e política podem exercer sobre o suicídio uma influência moderadora. Ao se constituírem em sociedades integradas, elas protegem seus membros. A ultrapassagem, por parte de qualquer delas, de seu grau normal de intensidade pode expor alguns membros a formas de suicídio.

IV. Certas condições de vida social revelam o estado moral da sociedade, podendo gerar correntes de egoísmo, de altruísmo ou de anomia que afligem a todos e conseqüentemente aumentam as taxas de suicídio.

Estão CORRETAS as afirmativas

- a) II, III e IV, apenas.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) I, II e III, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) Apenas I e II

QUESTÃO 37

Os regimes totalitários da primeira metade do século XX apoiaram-se fortemente na mobilização da juventude em torno da defesa de ideias grandiosas para o futuro da nação. Nesses projetos, os jovens deveriam entender que só havia uma pessoa digna de ser amada e obedecida, que era o líder. Tais movimentos sociais juvenis contribuíram para a implantação e a sustentação do nazismo, na Alemanha, e do fascismo, na Itália, Espanha e Portugal.

A atuação desses movimentos juvenis caracterizava-se

- a) pelo sectarismo e pela forma violenta e radical com que enfrentavam os opositores ao regime.
- b) pelas propostas de conscientização da população acerca dos seus direitos como cidadãos.
- c) pela promoção de um modo de vida saudável, que mostrava os jovens como exemplos a seguir.
- d) pelo diálogo, ao organizar debates que opunham jovens idealistas e velhas lideranças conservadoras.
- e) pelos métodos políticos populistas e pela organização de comícios multitudinários.

QUESTÃO 38

São várias as diferenças linguísticas das diversas regiões e das diferentes camadas sociais do Brasil. Todas, porém, fazem parte de nossa realidade e são compreensíveis por seus falantes. Como exemplo disso, podem-se verificar as variantes linguísticas para as palavras "tangerina" e "mandioca". Considerando essas informações acerca das variações linguísticas da língua portuguesa, assinale a ÚNICA opção CORRETA.

- a) As palavras tangerina, mexerica e laranja-cravo são sinônimas, assim como mandioca e macaxeira.
- b) São corretas apenas as formas "mandioca" e "tangerina", uma vez que são palavras mais bem aceitas na língua culta e laranja-cravo é errado falar.
- c) O uso da palavra macaxeira não é correto, pois faz parte da língua indígena do nordeste do País.
- d) quando um falante usa o termo macaxeira, em vez de mandioca, demonstra pertencer a uma classe social baixa.
- e) Os brasileiros falam o Português mais corretamente na região Sul do que na região Nordeste.

QUESTÃO 39

A escrita é uma das formas de expressão que as pessoas utilizam para comunicar algo e tem várias finalidades: informar, entreter, convencer, divulgar, descrever. Assim, o conhecimento acerca das variedades linguísticas sociais, regionais e de registro torna-se necessário para que se use a língua nas mais diversas situações comunicativas.

Considerando as informações acima, imagine que você está à procura de um emprego e encontrou duas empresas que precisam de novos funcionários. Uma delas exige uma carta de solicitação de emprego. Ao redigi-la, você

- a) fará uso da linguagem metafórica.
- b) apresentará elementos não verbais.
- c) utilizará do registro informal.
- d) evidenciará a norma padrão.
- e) fará uso de gírias.

QUESTÃO 40

Observe o quadro abaixo:

VOSSA MERCÊ
VOSMICÊ
MERCÊ
VOCÊ
ÔCÊ
CÊ
VC
C
(J. R)

Você é um pronome pessoal de tratamento. Refere-se à segunda pessoa do discurso, mas, por ser pronome de tratamento, é empregado na terceira pessoa (como "ele" ou "ela"). Sua origem etimológica encontra-se na expressão de tratamento de deferência vossa mercê, que se transformou sucessivamente em tantas outras variações. Sobre a variação desse pronome de tratamento analise as afirmações a seguir:

I. Esse pronome sofreu uma variação através do tempo, a qual os linguistas chamam de variação diacrônica.

II. Esse tipo de fenômeno é raro na língua portuguesa. Dificilmente uma palavra ou expressão sofre influência do tempo como aconteceu com esse pronome.

III. A forma "você" é a representante da língua culta atual. Já as variações "vc" e "c", típicas das redes sociais, não deveriam ser aceitas pelos brasileiros, tendo em vista empobrecer nossa língua.

IV. Fenômenos como esse provam que as línguas não são estáticas, mas sim sofrem variações provocadas por diversos fatores externos (tempo, geografia, escolar, social, etc).

Marque a alternativa que apresenta, apenas, a(s) correta(s).

- a) I e IV
- b) I, III e IV
- c) I e II
- d) I, II e IV
- e) IV apenas

QUESTÃO 41

No romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, o vaqueiro Fabiano encontra-se com o patrão para receber o salário. Eis parte da cena: Não se conformou: devia haver engano. (...) Com certeza havia um erro no papel do branco. Não se descobriu o erro, e Fabiano perdeu os estribos. Passar a vida inteira assim no toco, entregando o que era dele de mão beijada! Estava direito aquilo? Trabalhar como negro e nunca arranjar carta de alforria? O patrão zangou-se, repeliu a insolência, achou bom que o vaqueiro fosse procurar serviço noutra fazenda. Aí Fabiano baixou a pancada e amunhecou. Bem, bem. Não era preciso barulho não.

(Graciliano Ramos. *Vidas Secas*. 91.^a ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.)

No fragmento transcrito, o padrão formal da linguagem convive com marcas de regionalismo e de coloquialismo no vocabulário. Pertence à variedade do padrão formal da linguagem o seguinte trecho:

- a) "Não se conformou: devia haver engano" (l.1).
- b) "e Fabiano perdeu os estribos" (l.3).
- c) "Passar a vida inteira assim no toco" (l.4).
- d) "entregando o que era dele de mão beijada!" (l.4-5).
- e) "Aí Fabiano baixou a pancada e amunhecou" (l.11).

QUESTÃO 42

Analise as proposições com relação à música "Asa Branca" de Luiz Gonzaga e responda corretamente:

"Quando oiei a terr' ardeno
Na fogueira d'san João
Eu perguntei a Deus do céu ai
Pro que tamanha judiação (...)"

() Este trecho, em uma análise linguística, está correto, pois, apesar dos desvios da norma culta, o trecho não apresenta dificuldades para a compreensão.

() Por se tratar de expressões regionais, este trecho não pode ser considerado como erro gramatical.

() A música regional tem grande aceitação, principalmente, na região do compositor, mas, podemos dizer que as falhas linguísticas prejudicam a aceitação da música Asa Branca.

A sequência correta é:

- a) VFF
- b) VVV
- c) FFF
- d) FVF
- e) VVF

INGLÊS

QUESTÃO 43

Paul _____ half the work, when they _____ in.

- has finished, had come
- has finished, came
- finished, came
- had finished, had come
- had finished, came

QUESTÃO 44

Was that 9 o'clock train? II: Yes, you _____ it.

- has just missed
- had just miss
- have just missed
- have just missing
- have just miss

QUESTÃO 45

Things _____ a lot since October.

- has changed
- are changing
- changed has
- have changed
- change

QUESTÃO 46

_____ his watch yet?

- Does find
- Didn't he found
- Don't he find
- Hasn't he found
- Doesn't he find

QUESTÃO 47

He'd been a businessman before he _____ an actor.

- become
- is becoming
- has become
- became
- becomes

ESPAÑHOL

QUESTÃO 43

Lea atentamente la siguiente viñeta y responda a la cuestión 01.



La respuesta del jefe sugiere que el requeriente

- aspira a un préstamo de la compañía para financiar su auto;
- solicita que la empresa le ponga a su disposición un coche;
- solicitó un coche para así llegar a obtener bonos de tranvía;
- le pidió a su superior plata para adquirir un utilitario nuevo;
- se niega a tener que tomar el autobús para llegar al trabajo.

QUESTÃO 44

Lea con atención la siguiente viñeta y responda a las cuestiones de 44 a 45



Dialogando con su compañera acerca de Gaturro, el dueño de la mascota

- se acuerda del día en que decidieron encargarla;
- decide que el gato pase la noche fuera de la casa;
- acepta que el animal pueda tener alguna utilidad;
- pasa a contemplarlo encantándose con su dulzura;
- la acepta sin haberla llevado antes al veterinario.

QUESTÃO 45

A la mascota, el revisionismo histórico le resultó

- compasivo;
- tierno;
- nostálgico;
- perjudicial;
- espantoso.

QUESTÃO 46

Con relación a las expresiones de la viñeta, se puede afirmar que

- en serio* quiere transmitir lo mismo que indica la frase "de broma";
- hay que* introduce las ventajas inherentes a la aceptación del gato;
- mucho* y *demasiado* son vocablos que contienen la misma denotación;
- afuera* significa, en el contexto del diálogo, "en la cucha del perro";
- me parece* podría sustituirse, sin dañar el significado, por "creo que".

QUESTÃO 47

“Los tubos de pintura limpios y brillantes contienen un montón de experiencias para mí... los acaricio con mis manos temblantes de emoción, como deben hacerlo los enamorados... me veo ya gozar la pintura...”.

En el fragmento, Dalí reconoce, ya a los 15 años, que su labor artística está llena de

- a) sensualidad
- b) nacionalidad
- c) racionalidad
- d) inseguridad
- e) insatisfacción

Questões de 48 a 71

Ciências da Natureza e suas Tecnologias:

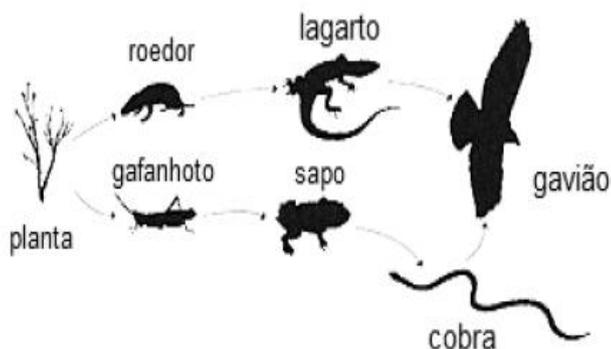
QUESTÃO 48

O aquecimento global segundo mais de mil cientistas, que assinaram o respeitado relatório do Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC 1996) esse aumento provavelmente é o resultado das emissões para a atmosfera de gases que retém o calor principalmente. Marque a alternativa que corresponde aos gases referidos no texto:

- a) metano (CH₄) e o iodo.
- b) dióxido de carbono (CO₂) e o chumbo.
- c) dióxido de carbono (CO₂) e o metano (CH₄).
- d) alumínio e o monóxido de carbono.
- e) carbono e o cobre.

QUESTÃO 49

O desenho, abaixo, representa a relação existente entre alguns seres vivos. Trata-se de uma teia alimentar, não muito complexa. Observe.



Observando todos os seres dessa teia, é correto afirmar que o(a)

- a) gavião é o nível trófico que recebe menos energia.
- b) gavião é o nível trófico que recebe mais energia.
- c) roedor e o gafanhoto são do nível trófico mais energético dessa teia.
- d) cobra é o nível trófico menos energético.
- e) planta, como produtor, trabalha com o menor nível trófico da teia.

QUESTÃO 50

Na Mata Atlântica, um único jequitibá, árvore frondosa e de vida longa, pode hospedar uma infinidade de seres vivos, como cobras, lagartos, formigas, pulgões e bromélias, que se relacionam entre si da seguinte forma:

- as cobras se alimentam dos lagartos;
- as formigas levam os pulgões aos seus formigueiros e os escravizam para se alimentarem de suas excreções ricas em açúcar;
- os pulgões se alimentam da seiva elaborada do jequitibá;
- as bromélias utilizam os troncos do jequitibá como suporte.

As relações ecológicas estabelecidas entre os seres citados são, respectivamente,

- a) predatismo, escravagismo, parasitismo e epifitismo.
- b) predatismo, inquilinismo, parasitismo e comensalismo.
- c) predatismo, inquilinismo, parasitismo e parasitismo.
- d) parasitismo, amensalismo, comensalismo e epifitismo.
- e) parasitismo, mutualismo, parasitismo e epifitismo.

QUESTÃO 51

Atualmente, mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo não têm acesso à água potável, mais de dois bilhões não contam com saneamento adequado e, pelo menos, seis mil crianças morrem diariamente nos países em desenvolvimento, vítimas de doenças provocadas pela água contaminada. Dentre as alternativas sugeridas para solucionar o problema da escassez de água, assinale aquela que atende, simultaneamente, aos critérios de: ser eficaz, não causar danos ao ambiente e ser economicamente viável.

- a) Derretimento das calotas polares.
- b) Dessalinização da água dos oceanos.
- c) Despoluição de rios e de outros corpos de água doce.
- d) Redução do desperdício no uso doméstico e na agricultura.
- e) Intensificação do uso dos estoques subterrâneos profundos.

QUESTÃO 52

Analise as proposições abaixo:

I. Segundo a teoria dos cosmozoários ou panspermia cósmica, os primeiros seres vivos teriam chegado à Terra em fragmentos de corpos celestes, como os meteoritos ou estrelas cadentes.

II. A hipótese da abiogênese ou da geração espontânea, defendida há mais de 2.000 anos por Aristóteles, postulava a produção da matéria viva a partir de matéria bruta.

III. Os cientistas Lazzaro Spallanzani, John Needham, Louis Pasteur e Francesco Redi contestaram a hipótese da biogênese.

IV. De acordo com a hipótese autotrófica, os seres vivos surgiram de moléculas orgânicas, na forma de organismos muito simples e incapazes de produzir seu próprio alimento.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as proposições I e II estão corretas.
- b) Apenas as proposições II e III estão corretas.
- c) Apenas as proposições III e IV estão corretas.
- d) Apenas as proposições II e IV estão corretas.
- e) Todas as proposições estão corretas.

QUESTÃO 53
Bactérias resistentes abrem a possibilidade de uma era pós-antibióticos

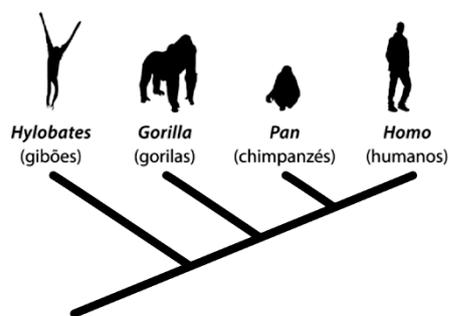
Os antibióticos têm como alvo as bactérias, mas essas sempre acham uma forma de sobreviver, o que pede o uso de novos medicamentos. Por isso, antibióticos têm um tempo determinado de validade. O mau uso dos antibióticos (seja sem necessidade ou por tempo e dose incorretos) e o maior tráfego global de bactérias resistentes pioram o cenário. No ano passado, um relatório dos Centros de Controle de Doenças dos EUA chamou a atenção para o problema da gonorreia resistente às cefalosporinas, classe de antibióticos usada no tratamento dessa doença sexualmente transmissível. As bactérias causadoras da tuberculose também geram preocupação, pois são resistentes à maioria dos medicamentos e normalmente atingem pessoas hospitalizadas.

Qual das explicações para tal fato se aproxima da Teoria de Darwin?

- a) Os antibióticos provocam mutações genéticas, conferindo resistência às bactérias.
- b) As bactérias são selecionadas pela resistência que apresentam aos antibióticos.
- c) As bactérias adquirem resistência com doses crescentes de antibióticos.
- d) A pequena variabilidade genética em bactérias facilita a adaptação aos antibióticos.
- e) As bactérias são induzidas a formarem resistência que apresentam aos antibióticos.

QUESTÃO 54

A afirmação “os humanos descendem dos chimpanzés” é contrariada pelo cladograma apresentado, segundo o qual



- a) os chimpanzés são humanos menos evoluídos.
- b) os gorilas, os chimpanzés e os humanos descendem, sequencialmente, dos gibões.
- c) os gibões, os gorilas e os chimpanzés descendem da linha evolutiva dos humanos.
- d) os humanos e os chimpanzés descendem de um ancestral comum exclusivo.
- e) os chimpanzés são mais aparentados aos gorilas que aos humanos.

QUESTÃO 55

SOHO, abreviação de Solar & Heliospheric Observatory, é uma sonda que orbita o Sol e coleta informações de nossa estrela utilizando vários instrumentos. Um deles registra o comportamento da coroa solar e, para isso, conta com um pequeno disco opaco que fica estrategicamente

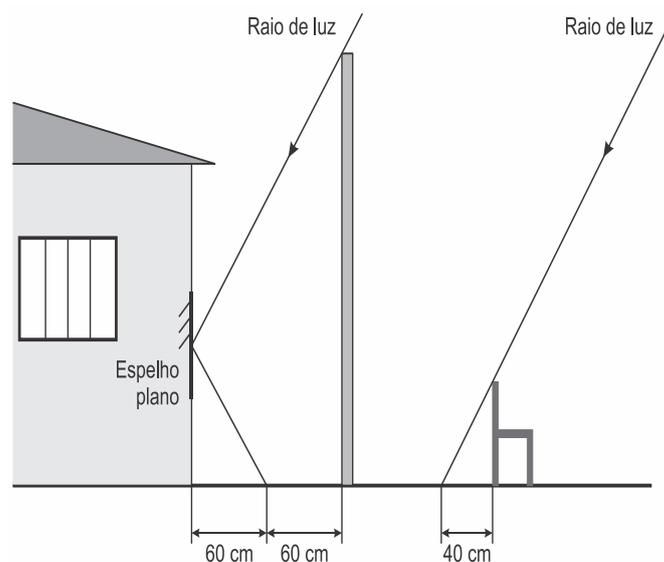
posicionado à frente da câmera, ocultando a visão do disco solar.

Esse instrumento simula o que acontece quando, devidamente protegidos, estamos observando, daqui da Terra, o Sol no momento em que ocorre um eclipse

- a) lunar total, com a Lua se interpondo entre a Terra e o Sol.
- b) lunar parcial, com a Terra se interpondo entre a Lua e o Sol.
- c) solar total, com a Lua se interpondo entre a Terra e o Sol.
- d) solar total, com a Terra se interpondo entre a Lua e o Sol.
- e) solar parcial, com a Lua se interpondo entre a Terra e o Sol.

QUESTÃO 56

Tomando como referência a sombra gerada por uma cadeira de 60 cm de altura, uma pessoa decidiu determinar a altura de um muro construído próximo à lateral de sua casa por meio de métodos geométricos. A casa, o muro e a cadeira estavam sobre o mesmo chão horizontal e, como não era possível obter uma sombra completa do muro, a pessoa providenciou um espelho plano que prendeu paralelamente à lateral da casa, como mostra a figura, que representa os resultados obtidos em um mesmo instante.



A pessoa concluiu que o muro tinha uma altura de

- a) 2,1 m.
- b) 3,2 m.
- c) 3,0 m.
- d) 2,4 m.
- e) 2,7 m.

QUESTÃO 57

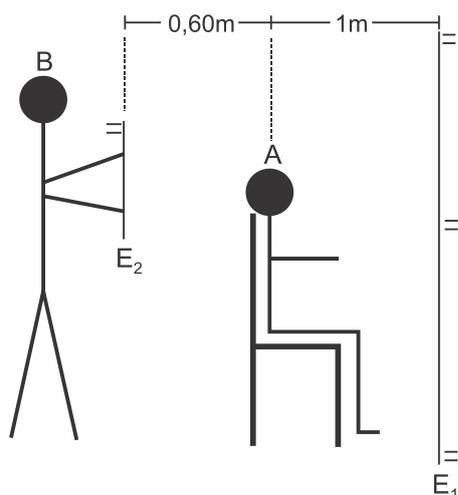
Para fazer a sua “escova progressiva”, procedimento que já esteve em moda para as pessoas mais vaidosas, Jéssica está sentada na cadeira do salão, com o rosto a 1,4 m do espelho plano (EP) e vertical. A sua *hair design* (cabeleireira de salões elitizados) está posicionada a 60 cm mais distante do espelho que a sua cliente.

Então é possível afirmar corretamente que a distância entre a imagem da *hair design* fornecida pelo espelho plano (EP) e Jéssica vale, em centímetros,

- a) 30
- b) 60
- c) 280
- d) 340
- e) 400

QUESTÃO 58

Um barbeiro B segura um espelho plano E_2 , de espessura desprezível, paralelamente a outro espelho plano E_1 , também de espessura desprezível, permitindo que seu cliente A observe, no espelho E_1 , o seu corte de cabelo na parte posterior da cabeça.



Determine a menor distância entre o cliente e a imagem que ele observa da sua nuca no espelho E_1 , considerando que a cabeça do cliente também possui dimensões desprezíveis.

- a) 1,6 m
- b) 2,0 m
- c) 2,2 m
- d) 2,6 m
- e) 3,2 m

QUESTÃO 59

Um estudante coloca um espelho côncavo em frente à placa de trânsito, mostrada na figura 1. Ele observa a imagem dessa placa por meio do espelho, verificando que ela fica de acordo com a figura 2.

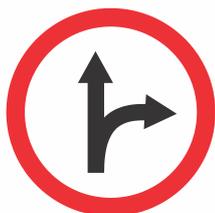


Figura 1



Figura 2

Para que tal fato aconteça, significa que a placa está posicionada:

- a) sobre o foco do espelho.
- b) além do centro do espelho.
- c) entre o espelho e seu foco.
- d) entre o centro e o foco do espelho.

QUESTÃO 60

No dia 20 de junho de 1969, o ser humano caminhou pela primeira vez na superfície lunar. Em uma das fotos registradas nesse dia pode-se ver uma imagem direita e menor formada pela superfície convexa do visor do capacete do astronauta Edwin Aldrin, que funciona como um espelho.



(www.correiobrasiliense.com.br.)

Essa imagem é

- a) real e o objeto se encontra além do centro de curvatura do espelho.
- b) virtual e independe da localização do objeto.
- c) virtual e o objeto se encontra entre o espelho e seu foco principal.
- d) real e o objeto se encontra entre o espelho e seu foco principal.
- e) real e independe da localização do objeto.

QUESTÃO 61

Um objeto será colocado perpendicularmente ao eixo de uma lente delgada convergente cuja distância focal é de 10,0 cm.

Para que a imagem desse objeto seja real e 20 vezes maior que ele, deve-se posicioná-lo a uma distância do centro óptico da lente igual a:

- a) 10,0 cm
- b) 10,5 cm
- c) 20,0 cm
- d) 15,0 cm
- e) 210 cm

QUESTÃO 62

A mistura de água e álcool etílico não mantém a aditividade dos volumes. Esse fato pode ser observado de forma perceptível, quando se misturam 50% de água e 50% de álcool etílico. Assinale a alternativa que explica corretamente esse fato.

- a) Há incompatibilidade entre as substâncias misturadas e isso produz a redução do volume total da mistura.

- b) As interações de hidrogênio entre as moléculas de água e álcool reduzem o volume ocupado pelas moléculas, diminuindo o volume total da mistura.
- c) Ocorrem interações hidrofóbicas e hidrofílicas que reduzem o volume ocupado pelas moléculas.
- d) Não se pode explicar tal fato em bases de interações moleculares para a redução do volume.
- e) Ocorre absorção de energia das moléculas e essa energia absorvida é responsável pela redução do volume molecular.

QUESTÃO 63

A amônia (NH₃) é uma gás incolor e odor pungente, bastante tóxico e com a capacidade de se dissolver facilmente em água, liberando calor. Isso é possível devido às características de geometria molecular, polaridade e interação intermolecular. Em relação a essas características, assinale a alternativa correta:

- a) piramidal, apolar e dipolo-dipolo.
- b) tetraédrica, polar e ligação de hidrogênio.
- c) angular, polar e dipolo-dipolo.
- d) piramidal, polar e ligação de hidrogênio.
- e) linear, apolar e dispersão de London.

QUESTÃO 64

Leia o texto para responder à questão.

O emprego de iodato de potássio, KIO₃, na iodação do sal para consumo humano foi regulamentado pela resolução RDC nº 23 de 24 de abril de 2013 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dois dos artigos dessa resolução estão dispostos a seguir.

Art. 3º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

- I. sal para consumo humano: cloreto de sódio cristalizado, extraído de fontes naturais, adicionado obrigatoriamente de iodo; e
- II. iodação: operação que consiste na adição ao sal do micronutriente iodo na forma de iodato de potássio.

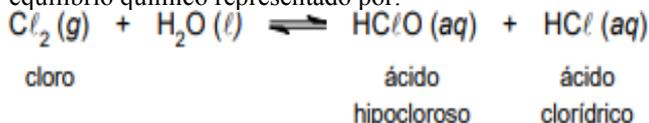
Art. 5º Somente será considerado próprio para consumo humano o sal que contiver teor igual ou superior a 15 (quinze) miligramas até o limite máximo de 45 (quarenta e cinco) miligramas de iodo por quilograma de produto.

O número de oxidação do iodo no composto empregado na iodação do sal para consumo humano é

- a) +4.
- b) +5.
- c) +3.
- d) -3.
- e) -1.

QUESTÃO 65

Água de cloro é um reagente de laboratório preparado pelo borbulhamento de gás cloro em água destilada. Com esse borbulhamento, estabelece-se, na água de cloro, o equilíbrio químico representado por:



Os números de oxidação do elemento cloro no cloro gasoso, no ácido hipocloroso e no ácido clorídrico são, respectivamente,

- a) zero, -1 e +1.
- b) -1, zero e -1.
- c) zero, +2 e -1.
- d) +2, zero e zero.
- e) zero, +1 e -1.

QUESTÃO 66

Relatórios sobre a poluição atmosférica em grandes cidades indicam a presença dos gases dióxido de enxofre (SO₂), monóxido de carbono (CO) e ozônio (O₃) em quantidades que podem ser prejudiciais à saúde.

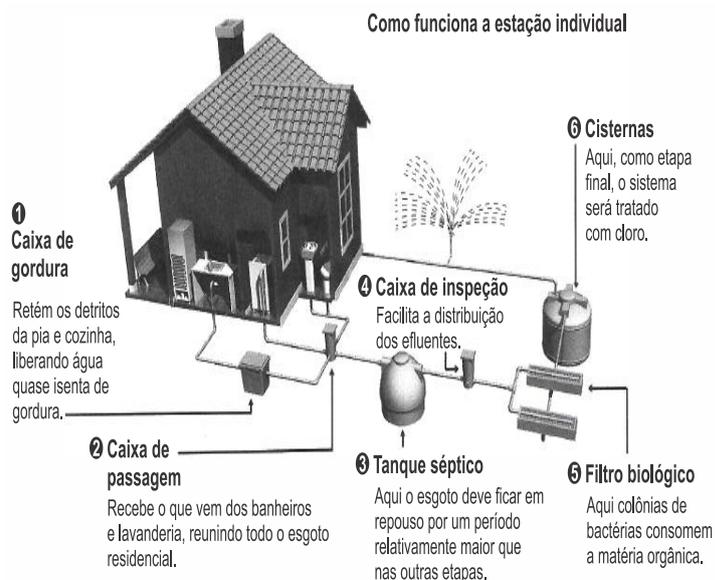
Na atmosfera, esses gases poluentes formam uma mistura _____. Dentre esses poluentes, o _____ é uma substância _____ simples.

Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto.

- a) homogênea – CO
- b) homogênea – O₃
- c) homogênea – SO₂
- d) heterogênea – O₃
- e) heterogênea – CO

QUESTÃO 67

A imagem apresenta as etapas do funcionamento de uma estação individual para tratamento do esgoto residencial.



Considerando todas as etapas do processo, qual a primeira a usar o processo de decantação?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 5
- e) 6

QUESTÃO 68

As populares pilhas zinco-carbono (alcalinas e de Leclanché) são compostas por um invólucro externo de aço (liga de ferro-carbono), um ânodo (zinco metálico), um cátodo (grafita) e um eletrólito (MnO₂ mais NH₄Cl ou KOH), contido em uma massa úmida com carbono chamada pasta eletrolítica. Os processos de reciclagem, geralmente propostos para essas pilhas usadas, têm como ponto de partida a moagem (trituração). Na sequência, uma das etapas é a separação do aço, presente no invólucro

externo, dos demais componentes.

Que processo aplicado à pilha moída permite obter essa separação?

- a) Catação manual
- b) Ação de um eletroímã
- c) Calcinação em um forno
- d) Fracionamento por densidade
- e) Dissolução do eletrólito em água

QUESTÃO 69

Substâncias compostas podem ser de três tipos:

Tipo 1: substância composta que apresenta apenas ligações covalentes.

Tipo 2: substância composta que apresenta apenas ligações iônicas.

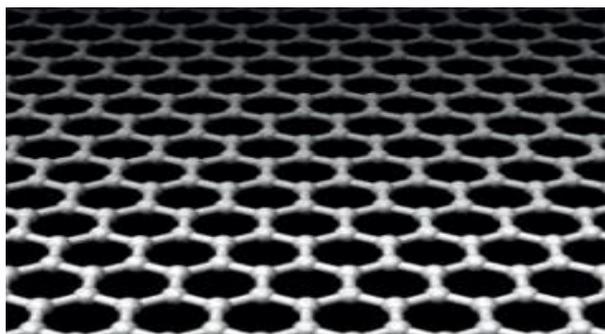
Tipo 3: substância composta que apresenta ligações iônicas e covalentes.

São exemplos de substâncias compostas dos tipos 1, 2 e 3, respectivamente,

- a) HCCl_3 , CaCl_2 e NH_4Cl
- b) NH_4Cl , CaCl_2 e HCCl_3
- c) CaCl_2 , NH_4Cl e HCCl_3
- d) HCCl_3 , NH_4Cl e CaCl_2
- e) NH_4Cl , HCCl_3 e CaCl_2

QUESTÃO 70

O grafeno é uma folha de átomos de carbono com hibridização sp^2 , que, quando enrolado em forma de cilindro, recebe o nome de nanotubo de carbono. Ambas são estruturas recentes nos estudos científicos, com destaque na Ciência moderna, sobretudo no que chamamos de nanotecnologia, pois, devido à simplicidade das suas estruturas, podem ajudar na compreensão de suas propriedades, tanto de forma experimental como teórica.



Fonte: Sociedade Brasileira de Física (SBF)

É CORRETO afirmar que são

- a) isótopos, pois é na reorganização espacial do grafeno que obtemos o nanotubo de carbono.
- b) alótropos, pois é na reorganização espacial do grafeno que obtemos o nanotubo de carbono.
- c) isótopos, pois são formados pelo mesmo elemento químico, com estruturas diferentes.
- d) alótropos, pois são substâncias simples formadas pelo mesmo elemento químico, com estruturas diferentes.
- e) isômeros, pois são substâncias simples formadas pelo mesmo elemento químico, com estruturas diferentes.

QUESTÃO 71

Os compostos iônicos CaCO_3 e NaCl têm solubilidades muito diferentes em água. Enquanto o carbonato de cálcio, principal constituinte do mármore, é praticamente insolúvel em água, o sal de cozinha é muito solúvel. A solubilidade de qualquer sal é o resultado do balanço entre a energia de rede (energia necessária para separar completamente os íons do sólido cristalino) e a energia envolvida na hidratação dos íons dispersos em solução.

Em relação à energia de rede, a menor solubilidade do primeiro composto é explicada pelo fato de ele apresentar maior

- a) atração entre seus íons.
- b) densidade do sólido iônico.
- c) energia de ionização do cálcio.
- d) eletronegatividade dos átomos.
- e) polarizabilidade do íon carbonato.

Questões de 72 a 90

Matemática e suas Tecnologias.

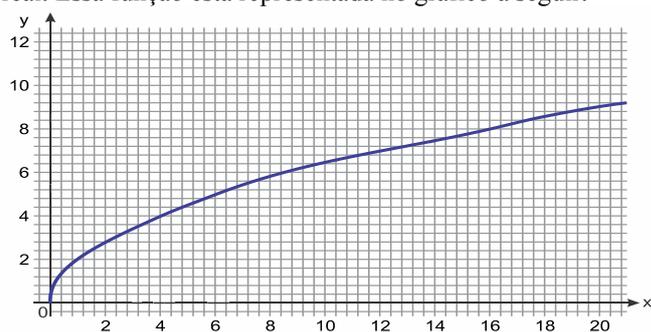
QUESTÃO 72

O valor de uma viatura militar decresce linearmente com o tempo. Se hoje ela custa 50 mil dólares e daqui a 5 anos vale apenas 10 mil dólares, qual seria o valor da viatura daqui a três anos?

- a) 26 mil
- b) 30 mil
- c) 24 mil
- d) 32 mil
- e) 34 mil

QUESTÃO 73

Sob certas condições ideais, o período y de oscilação do pêndulo de um guindaste de demolição, em segundos, é dado em função do comprimento x do cabo de aço, em metros, pela fórmula $y = k\sqrt{x}$, com k sendo um número real. Essa função está representada no gráfico a seguir.



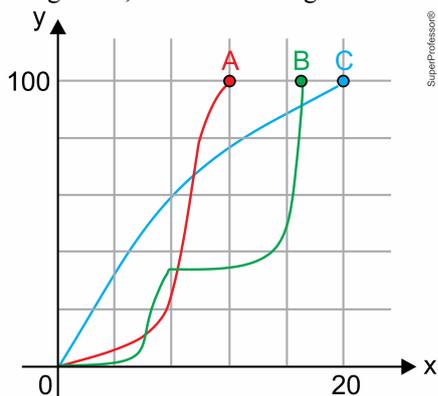
(<https://journaltimes.com>)

Considerando condições ideais, o período de oscilação do pêndulo do guindaste, quando o comprimento do cabo de aço está regulado em 28 m, é de

- $8\sqrt{2}$ s
- $8\sqrt{7}$ s
- $4\sqrt{7}$ s
- $6\sqrt{7}$ s
- $9\sqrt{2}$ s

QUESTÃO 74

Alberto (A), Bernardo (B) e César (C) apostaram uma corrida de 100 metros. O gráfico do desempenho de cada um, com y sendo a distância percorrida, em metros, e x o tempo, em segundos, é mostrado a seguir.



A respeito do desempenho comparado dos três nessa corrida, é correto afirmar que

- após 60 metros de corrida não houve mais trocas de posições entre os três.
- a taxa de crescimento da velocidade do vencedor é constante.
- após 8 segundos de corrida não houve mais trocas de posições entre os três.
- Bernardo conquistou o segundo lugar por mais de 4 segundos de diferença para o terceiro.
- Alberto foi o vencedor e César o último colocado.

QUESTÃO 75

O preço médio cobrado por um pintor para executar um serviço consiste em uma taxa fixa de R\$ 25,00 mais uma quantia proporcional à área pintada. O quadro apresenta os valores cobrados por ele em trabalhos recentes.

Área pintada (m ²)	Total a pagar (R\$)
5	35,00
10	45,00
20	65,00
40	105,00
80	185,00

Qual o preço cobrado para realizar um serviço de pintura de uma área de 150 m²?

- R\$ 300,00
- R\$ 325,00
- R\$ 400,00
- R\$ 1.050,00
- R\$ 3.750,00

QUESTÃO 76

Considere a função polinomial dada por:

$$f(x) = x(x-1)(x+1).$$

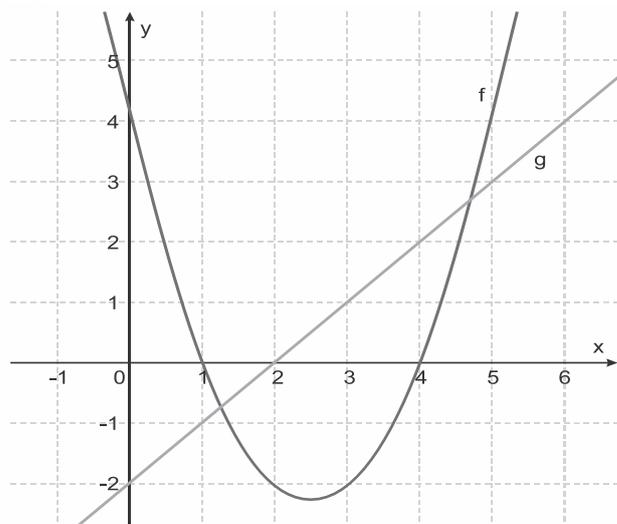
Determine os intervalos da reta real, onde o valor $f(x)$

Assumido por $f > 0$.

- $]-\infty, -1[$
- $]-\infty, -1[\cup]0, 1[$
- $]-1, 0[$
- $]-1, 0[\cup]1, +\infty[$
- $]-\infty, -1[\cup]1, +\infty[$

QUESTÃO 77

No plano cartesiano a seguir estão representados os gráficos das funções f e g definidas para todo número real.



O intervalo real para os valores de x que satisfazem $f(x) \cdot g(x) > 0$, é

- $x < 1$ ou $2 < x < 4$
- $x < 2$ ou $x > 4$
- $x < 1$ ou $x > 4$
- $1 < x < 2$ ou $x > 4$
- $x < -2$ ou $1 < x < 4$

QUESTÃO 78

Seja f a função quadrática real definida por $f(x) = x^2 + bx + c$. Se f assume o menor valor para $x = -1$ e se 2 é uma raiz da equação $f(x) = 0$, então, a soma $b + c$ é igual a

- 4.
- 4.
- 3.
- 6.

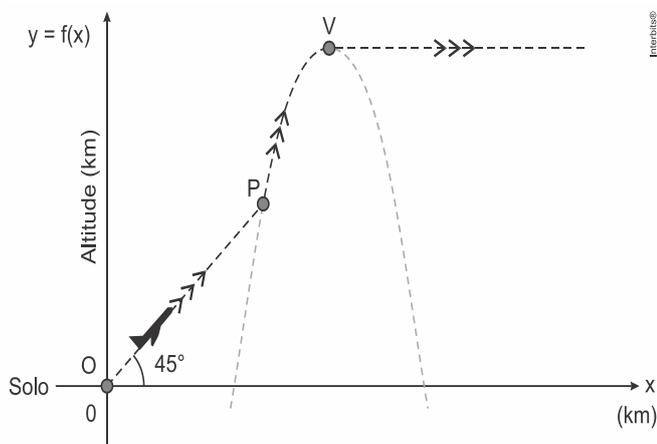
QUESTÃO 79

Um clube recreativo possui 800 sócios e cobra uma mensalidade de R\$ 200,00 de cada sócio. Uma pesquisa de mercado indica que a cada R\$ 1,00 de redução na mensalidade, há um aumento de 10 sócios. O valor da mensalidade que gera a maior receita é de:

- a) R\$ 120,00
- b) R\$ 60,00
- c) R\$ 140,00
- d) R\$ 160,00

QUESTÃO 80

Em relação a um sistema cartesiano de eixos ortogonais com origem em $O(0,0)$, um avião se desloca, em linha reta, de O até o ponto P , mantendo sempre um ângulo de inclinação de 45° com a horizontal. A partir de P , o avião inicia trajetória parabólica, dada pela função $f(x) = -x^2 + 14x - 40$, com x e $f(x)$ em quilômetros. Ao atingir o ponto mais alto da trajetória parabólica, no ponto V , o avião passa a se deslocar com altitude constante em relação ao solo, representado na figura pelo eixo x .



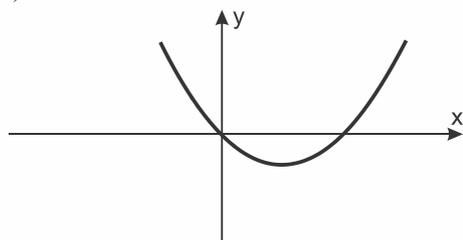
Em relação ao solo, do ponto P para o ponto V , a altitude do avião aumentou

- a) 2,5 km.
- b) 3 km.
- c) 3,5 km.
- d) 4 km.
- e) 4,5 km.

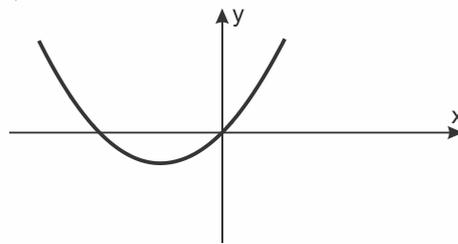
QUESTÃO 81

Sejam a e b números reais positivos. Considere a função quadrática $f(x) = x(ax + b)$, definida para todo número real x . No plano cartesiano, qual figura corresponde ao gráfico de $y = f(x)$?

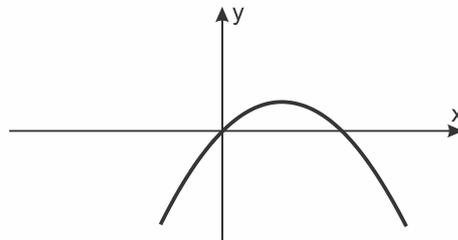
a)



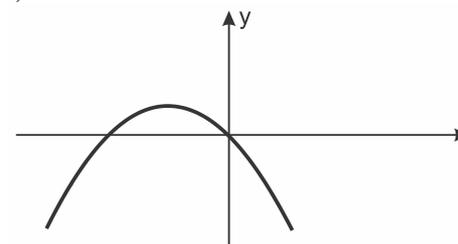
b)



c)



d)



QUESTÃO 82

Considere as funções reais $f(x) = -2x^2 + 6x$ e $g(x) = x^2 + 1$. A quantidade de números inteiros que satisfazem a inequação $\frac{f(x)}{g(x)} > 0$ é igual

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 6

QUESTÃO 83

A função real definida por $f(x) = (k^2 - 2k - 3)x + k$ é crescente se, e somente se

- a) $k > 0$.
- b) $-1 < k < 3$.
- c) $k \neq -1$ ou $k \neq 3$.
- d) $k = -1$ ou $k = 3$.
- e) $k < -1$ ou $k > 3$.

QUESTÃO 84

Para que uma medicação faça efeito, sua concentração no sangue precisa exceder certo valor, que é chamado de nível mínimo terapêutico. Admita que a concentração C de uma medicação no sangue, em mg/L , t horas após sua ingestão oral, seja dada pela função $c = \frac{20t}{t^2 + 4}$. Se o nível mínimo terapêutico dessa medicação é de 4 mg/L , o exato intervalo real de tempo previsto pela função para que esse nível seja excedido é dado por

a) $1 < t < 4$

b) $\frac{\sqrt{15}}{3} < t < \sqrt{15}$

c) $1 < t < \frac{7}{2}$

d) $\frac{3}{2} < t < \frac{7}{2}$

e) $\frac{3}{2} < t < 4$

QUESTÃO 85

Um número N , inteiro e positivo, que satisfaz à inequação

$$N^2 - 17N + 16 > 0 \text{ é:}$$

a) 2

b) 7

c) 16

d) 17

QUESTÃO 86

Dada a inequação: $(3 - 5x) \cdot (3 - 7x) \cdot (7 - 5x) \leq 0$

Resolvendo, em \mathbb{R} , (símbolo dos Reais) tem-se o conjunto solução:

a) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{3}{7} \leq x \leq \frac{7}{5} \right\}$

b) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{3}{5} \leq x \leq \frac{7}{5} \text{ ou } x \leq \frac{3}{7} \right\}$

c) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{5}{3} \leq x \leq \frac{7}{5} \text{ ou } x \geq \frac{7}{5} \right\}$

d) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{7}{5} \leq x \leq \frac{3}{5} \text{ ou } x \leq \frac{7}{5} \right\}$

e) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{3}{7} \leq x \leq \frac{3}{5} \text{ ou } x \geq \frac{7}{5} \right\}$

QUESTÃO 87

Um clube recreativo possui 800 sócios e cobra uma mensalidade de R\$ 200,00 de cada sócio. Uma pesquisa de mercado indica que a cada R\$ 1,00 de redução na mensalidade, há aumento de 10 sócios. O valor da mensalidade que gera a maior receita é de:

a) R\$ 120,00

b) R\$ 60,00

c) R\$ 140,00

d) R\$ 160,00

QUESTÃO 88

Se f é uma função definida por $f(x) = -2x^2 + x + 1$, então os valores de x para os quais f assume valores positivos são

a) $-2 < x < 1$

b) $-1 < x < 2$

c) $-1 \leq x \leq \frac{1}{2}$

d) $-1 < x < \frac{1}{2}$

e) $-\frac{1}{2} < x < 1$

QUESTÃO 89

Considere as seguintes cinco retas do plano cartesiano, definidas pelas equações:

$r_1 : 2x + 3y = 5;$

$r_2 : -x + \frac{1}{3}y = 2;$

$r_3 : y = x;$

$r_4 : 2x = 5;$

$r_5 : x - y = 0.$

Apenas uma das retas definidas acima **NÃO** é gráfico de uma função polinomial de grau 1, $y = f(x)$. Essa reta é a

a) r_1

b) r_2

c) r_3

d) r_4

e) r_5

QUESTÃO 90

De acordo com conceitos administrativos, o lucro de uma empresa é dado pela expressão matemática $L = R - C$, onde L é o lucro, C o custo da produção e R a receita do produto. Uma indústria produziu x peças e verificou que o custo de produção era dado pela função $C(x) = x^2 - 500x + 100$ e a receita representada por $R(x) = 2000x - x^2$. Com base nessas informações, determine o número de peças a serem produzidas para que o lucro seja máximo.

a) 625

b) 781150

c) 1000

d) 250

e) 375

RASCUNHO

REDAÇÃO

A precarização do patrimônio histórico brasileiro e suas implicações PROPOSTA A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema: **A precarização do patrimônio histórico brasileiro e suas implicações**. Apresente proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Texto 1

Só 2 de 13 planos de governo para a Presidência citam preservação de museus A maioria dos planos de governo dos 13 candidatos à Presidência não cita a preservação de museus e patrimônio cultural brasileiro, tema que ganhou destaque devido ao trágico incêndio no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, neste domingo.

Este, porém, não foi o primeiro alerta sobre as dificuldades estruturais de museus e acervos públicos. O Museu do Ipiranga, um dos mais importantes de São Paulo, está fechado desde 2013, devido a problemas em sua estrutura. Em 2013, um incêndio consumiu parte do Museu de Ciências Naturais da PUC de Minas Gerais. Em 2015, as chamas destruíram o do Museu da Língua Portuguesa, em São Paulo.

Apenas dois planos de governo falam de preservação de museus: o de Marina Silva (Rede) e o de Luiz Inácio Lula da Silva (PT) - cuja candidatura foi rejeitada em julgamento do Tribunal Superior Eleitoral realizado na última sexta-feira. "A política cultural deve (...) garantir a proteção do patrimônio histórico, para as presentes e futuras gerações", diz o plano de governo de Marina. "Nos comprometemos a oferecer condições de funcionamento a museus, arquivos e bibliotecas; valorizar os registros escritos, sonoros e visuais de tradições orais e da produção contemporânea."

Texto 2

A tragédia do incêndio no Museu Nacional não é inédita na história do Brasil. Outros incêndios em instituições científicas já haviam causado dano ao avanço do conhecimento no país. Relembre: Museu da Língua Portuguesa: Em 21 de dezembro de 2015, atingiu principalmente a torre do museu, instalado no prédio da Estação da Luz. Deixou uma vítima e, além de destruir parcialmente o imóvel, consumiu todo seu acervo, em sua maioria, digital.

Memorial da América Latina: Destruí em 29 de novembro de 2013 os interiores do auditório Simón Bolívar, parte integrante do complexo do Memorial da América Latina, deixando 11 bombeiros feridos. Além do prédio, a principal obra atingida foi uma tapeçaria da artista Tomie Ohtake que recobria inteiramente uma de suas paredes.

Instituto Butantã: Em 15 de maio de 2010, destruiu um dos maiores acervos vivos de cobras tropicais do mundo, estimado em 80 mil exemplares, além de milhares de aranhas e escorpiões. Museu de Arte Moderna do Rio: Em 8 de julho de 1978, destruiu quase todo o acervo, incluindo obras de Picasso e Dalí, além de todos os volumes da biblioteca de artes visuais. O prejuízo foi avaliado recentemente em R\$ 60 milhões

Texto 3

O abandono de prédios tombados pela União, estado e municípios, ou de valor histórico, embora não reconhecido

pelos órgãos de proteção, é um dos pontos nevrálgicos do patrimônio cultural. Essa triste realidade lidera a lista de investigações do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), que concluiu levantamento sobre indicadores da situação extrajudicial em 255 comarcas mineiras. Destacando que 86% das promotorias de Justiça no estado (dados de 2014) atuam na defesa do patrimônio cultural, o titular da Coordenadoria das Promotorias de Justiça de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico (CPPC/MPMG), Marcos Paulo de Souza Miranda, estima em 25% o percentual de procedimentos relacionados exclusivamente à degradação de igrejas, capelas, casarões, prédios públicos e outros monumentos.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30t	

QUESTÕES	GABARITO
01	C
02	E
03	C
04	C
05	B
06	E
07	C
08	A
09	B
10	D
11	C
12	C
13	E
14	B
15	A
16	E
17	E
18	C
19	B
20	A
21	A
22	D
23	A
24	B
25	C
26	C
27	C
28	B
29	D
30	D
31	E
32	B
33	B
34	E
35	B
36	A
37	A
38	A
39	D
40	A
41	A
42	E
43	ING- A ESPA –B
44	ING- C ESPA –B
45	ING- D ESPA –D
46	ING- D ESPA –E
47	ING- D ESPA –A
48	C
49	A
50	A

QUESTÕES	GABARITO
51	D
52	A
53	B
54	D
55	C
56	E
57	D
58	E
59	B
60	B
61	B
62	B
63	D
64	B
65	E
66	B
67	A
68	B
69	A
70	D
71	A
72	A
73	C
74	E
75	B
76	D
77	D
78	D
79	C
80	D
81	B
82	B
83	E
84	A
85	D
86	E
87	C
88	E
89	D
90	A