

INSTITUTO FEDERAL
Roraima
Campus Boa Vista

CADERNO DE PROVAS

INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ O candidato receberá do fiscal:
 - Um Caderno de Provas contendo **56 (cinquenta e seis) questões** objetivas de múltipla escolha.
 - Um Cartão-Resposta para a Prova Objetiva e uma Folha Oficial de Redação.
- ✓ Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Prova, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- ✓ A totalidade da Prova terá a duração de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta da Prova Objetiva e da Folha Oficial de Redação.
- ✓ Nenhum candidato poderá retirar-se do local da prova antes de decorrida **1 (uma) hora** do seu início, devendo, ao sair, entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Provas, o Cartão-Resposta da Prova Objetiva e a Folha Oficial de Redação.
- ✓ O Candidato somente poderá levar o Caderno de Provas, após **2 (duas) horas** do início da prova.
- ✓ Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
- ✓ Caso seja necessária a utilização do bebedouro/sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal de corredor para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso.
- ✓ Os três últimos candidatos só poderão sair juntos, após assinarem a Ata do Fiscal.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA E PROVA DE REDAÇÃO

- ✓ Verifique se seus dados estão corretos no Cartão-Resposta.
- ✓ O Cartão-Resposta **NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ✓ Use caneta esferográfica de material transparente de tinta azul ou preta.
- ✓ Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão no Cartão-Resposta.
- ✓ Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- ✓ O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:

01.



- ✓ Todas as questões deverão ser respondidas.
- ✓ A Prova de Redação deverá ser escrita com letra legível, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas.
- ✓ O rascunho é de preenchimento facultativo e não vale para finalidade de avaliação.
- ✓ Qualquer dúvida chame o fiscal da sala.

O Gabarito Preliminar da Prova Objetiva estará disponível no sítio boavista.ifrr.edu.br, dia 08/07/2018, a partir das 12 horas.

VESTIBULAR 2018.2

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

A respeito da obra literária “Urihi – nossa terra, nossa floresta” do escritor Devair Fiorotti, não é correto afirmar:

- (A) A obra é composta por vinte poemas que retratam as andanças e angústias de um garimpeiro em terras indígenas.
- (B) A obra traz uma proposta conceitual que une seus poemas com a ilustração do artista plástico Jaider Esbell.
- (C) Os poemas contam a história real de um yanomami que foi roubado de sua tribo para morar com um garimpeiro.
- (D) A inspiração do autor para escrever a obra veio de sua percepção da sociedade e de observações que ele fez durante pesquisas e entrevistas com garimpeiros, indígenas macuxi e outras vivências.
- (E) Os poemas que compõem a obra retratam temas, como: política, infância, garimpo, morte, costume e ritos dos indígenas.

A partir do poema IX, p. 43, do livro “Urihi – nossa terra, nossa floresta”, responda à questão 2.

Antes havia mais o silêncio
antes havia somente o voar dos pássaros
hoje, os pássaros pousam em pistas clandestinas
sobre corpos de garimpeiros mortos
trazem doenças aos rios, por causa do ouro
dizem que não há garimpo
dizem que não houve massacre
dizem que não exista.

(FIOROTTI, Devair. *Urihi – nossa terra, nossa floresta*. São Paulo: Editora Patuá, 2017)

QUESTÃO 02

Marque a alternativa que contém erro de análise:

- (A) Nos versos “dizem que não há garimpo/dizem que não houve massacre/dizem que não exista”,

há a presença da figura de linguagem denominada anáfora.

- (B) Em “dizem que não há garimpo”, o sujeito desta oração é indeterminado.
- (C) No verso “trazem doenças aos rios, por causa do ouro”, o fragmento destacado é exemplo da figura de linguagem conhecida como aliteração.
- (D) Em “os pássaros pousam em pistas clandestinas”, o trecho grifado exerce a função sintática de adjunto adverbial de lugar.
- (E) No verso “antes havia somente o voar dos pássaros”, o vocábulo grifado é um substantivo.

Texto para responder as questões de 3 a 5.

Os Estatutos do Homem
(Ato Institucional Permanente)

Artigo I
Fica decretado que agora vale a verdade.
agora vale a vida,
e de mãos dadas,
marcharemos todos pela vida verdadeira.

Artigo II
Fica decretado que todos os dias da semana,
inclusive as terças-feiras mais cinzentas,
têm direito a converter-se em manhãs de domingo.

Artigo III
Fica decretado que, a partir deste instante,
haverá girassóis em todas as janelas,
que os girassóis terão direito
a abrir-se dentro da sombra;
e que as janelas devem permanecer, o dia inteiro,
abertas para o verde onde cresce a esperança.

Artigo IV
Fica decretado que o homem
não precisará nunca mais
duvidar do homem.
Que o homem confiará no homem
como a palmeira confia no vento,
como o vento confia no ar,
como o ar confia no campo azul do céu.

Parágrafo único:
O homem, confiará no homem
como um menino confia em outro menino.

Artigo V

Fica decretado que os homens
estão livres do jugo da mentira.
Nunca mais será preciso usar
a couraça do silêncio
nem a armadura de palavras.
O homem se sentará à mesa
com seu olhar limpo
porque a verdade passará a ser servida
antes da sobremesa.

Artigo VI

Fica estabelecida, durante dez séculos,
a prática sonhada pelo profeta Isaías,
e o lobo e o cordeiro pastarão juntos
e a comida de ambos terá o mesmo gosto de aurora.

Artigo VII

Por decreto irrevogável fica estabelecido
o reinado permanente da justiça e da claridade,
e a alegria será uma bandeira generosa
para sempre desfraldada na alma do povo.

Artigo VIII

Fica decretado que a maior dor
sempre foi e será sempre
não poder dar-se amor a quem se ama
e saber que é a água
que dá à planta o milagre da flor.

Artigo IX

Fica permitido que o pão de cada dia
tenha no homem o sinal de seu suor.
Mas que sobretudo tenha
sempre o quente sabor da ternura.

Artigo X

Fica permitido a qualquer pessoa,
qualquer hora da vida,
uso do traje branco.

Artigo XI

Fica decretado, por definição,
que o homem é um animal que ama
e que por isso é belo,
muito mais belo que a estrela da manhã.

Artigo XII

Decreta-se que nada será obrigado
nem proibido,
tudo será permitido,
inclusive brincar com os rinocerontes
e caminhar pelas tardes

com uma imensa begônia na lapela.

Parágrafo único:

Só uma coisa fica proibida:
amar sem amor.

Artigo XIII

Fica decretado que o dinheiro
não poderá nunca mais comprar
o sol das manhãs vindouras.
Expulso do grande baú do medo,
o dinheiro se transformará em uma espada fraternal
para defender o direito de cantar
e a festa do dia que chegou.

Artigo Final

Fica proibido o uso da palavra liberdade,
a qual será suprimida dos dicionários
e do pântano enganoso das bocas.
A partir deste instante
a liberdade será algo vivo e transparente
como um fogo ou um rio,
e a sua morada será sempre
o coração do homem.

(Thiago de Mello. *Os estatutos do homem*. São Paulo, Vergara & Riba, 2001.)

QUESTÃO 03

Marque a opção falsa sobre o poema “Os Estatutos do Homem” de Thiago de Mello:

- (A) Os versos presentes no Artigo X nos chamam a atenção para um problema que aflige a sociedade: a violência. Desta forma, o sentido do trecho “uso do traje branco” representa o culto pela paz.
- (B) No Artigo VII, o poeta enaltece valores como justiça e alegria ao estabelecer comparações com elementos como reinado e bandeira.
- (C) Neste poema, o poeta chama a atenção do leitor para os valores simples da natureza humana.
- (D) No trecho “a liberdade será algo vivo e transparente como um fogo ou um rio”, o poeta utiliza a figura de linguagem “comparação” como recurso estilístico.
- (E) Este poema é dedicado a Carlos Heitor Cony. Foi escrito em 1964, em meio à turbulência de um país marcado pela mácula dos Atos Institucionais que cerceavam a liberdade, suprimindo Direitos.

QUESTÃO 04

Sobre o poema “Os Estatutos do Homem” de Thiago de Mello, todas as afirmativas são verdadeiras, exceto:

- (A) Nos versos “Expulso do grande baú do medo/o dinheiro se transformará em uma espada fraternal”, o poeta nos remete a questão da ganância, do consumismo exagerado que toma conta da vida de muitas pessoas. Assim, enquanto tantos possuem muito, outros têm muito pouco ou quase nada.
- (B) O poema se constrói com palavras de ordem ao brasileiro que se via destituído de escolha política, e passaria a viver, mas não se obrigava a aceitar o governo militar, um duríssimo golpe contra a verdade e a democracia.
- (C) No Artigo VIII, os versos “Fica decretado que a maior dor/sempe foi e será sempe/ não poder dar-se amor/ a quem se ama/ e saber que é a água/que dá à planta o milagre da flor” decretam o amor como essencial ao homem, tanto quanto a água é indispensável à planta e para que esta manifeste o milagre da floração.
- (D) A disposição dos versos do poema obedece à estrutura do texto jornalístico: são nove artigos, devidamente numerados com algarismos romanos. Cada Artigo (estrofe) abre-se com frases denotativas e incisivas.
- (E) No Artigo IX “Fica permitido que o pão de cada dia/ tenha no homem o sinal de seu suor/ Mas que sobretudo tenha/ sempre o quente sabor da ternura”, temos a crítica ao trabalho dentro dos princípios capitalistas, a crítica da sua dignificação no imaginário popular, reificada pela religião.

QUESTÃO 05

Nos versos “Fica decretado que os homens/estão livres do jugo da mentira”, o sentido figurado da palavra destacada “jugo” só não está correto em:

- (A) força
- (B) submissão
- (C) obediência
- (D) opressão
- (E) sujeição

QUESTÃO 06

Identifique a única alternativa em que a relação escola literária – características – autor está incorreta:

- (A) Realismo - luta por causas sociais e critica os valores burgueses – Raul Pompéia.
- (B) Parnasianismo – o importante é a arte pela arte, versos perfeitos, rimas ricas – Olavo Bilac.
- (C) Simbolismo - fala de espiritualidade com muitas metáforas, em poemas que parecem descrições de sonho - Cruz e Sousa.
- (D) Modernismo - valoriza a linguagem cotidiana, a liberdade de expressão e a brasilidade - Jorge Amado.
- (E) Arcadismo - valoriza a razão, a linguagem simples e usa temas ligados ao campo – Gregório de Matos Guerra.

QUESTÃO 07

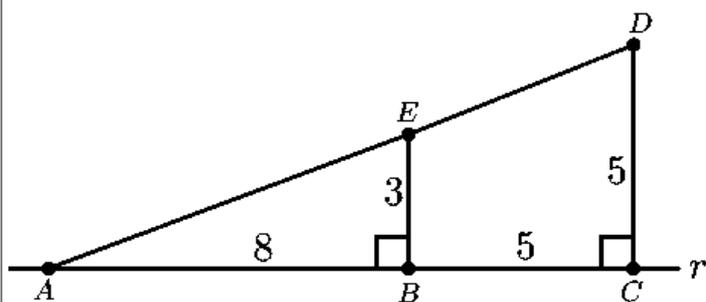
Marque a alternativa que apresenta uma frase com equívoco de concordância nominal

- (A) Os brasileiros foram tomados de uma alegria, esperança e emoção contagiantes nos jogos da Copa do Mundo.
- (B) Os candidatos consideraram difícil o simulado e a redação.
- (C) A mulher e o homem pareciam preocupados com a notícia.
- (D) Saí ontem com os campeões José e Beatriz.
- (E) Quando vamos ao cinema, gostamos de comprar pipocas.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 08

Em um plano π , os pontos A , B e C pertencem a reta r , e as retas \overline{BE} e \overline{CD} são perpendiculares a reta r , conforme Figura abaixo. Dado que $\overline{AB} = 8$, $\overline{BE} = 3$ e $\overline{BC} = \overline{CD} = 5$, é correto afirmar que:



- (A) $\overline{AD} = \overline{AE} + \overline{ED}$.
- (B) $\frac{EB}{AB} = \frac{DC}{AC}$.
- (C) Os pontos A , E e D não pertencem a uma mesma reta.
- (D) O ponto E pertence ao segmento de reta AD .
- (E) Se S_1 , S_2 e S_3 são as áreas dos polígonos ACD , ABE e $BCDE$, respectivamente, então $S_1 = S_2 + S_3$.

QUESTÃO 09

Uma função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = ax^2 + bx + c$ tem o seu gráfico passando pelos pontos $A(0; -6)$, $B(-6; 0)$ e $C(2; 8)$. Logo, é correto afirmar que:

- (A) A função f é crescente no intervalo $[-3; +\infty[$.
- (B) O gráfico de f tem o seu vértice no ponto $V(-2,5; -12,25)$.
- (C) A função f é decrescente no intervalo $]-\infty; -2]$.
- (D) $x = -6$ e $x = -1$ são os zeros da função f .
- (E) O gráfico da função f é uma parábola com concavidade voltada para baixo.

QUESTÃO 10

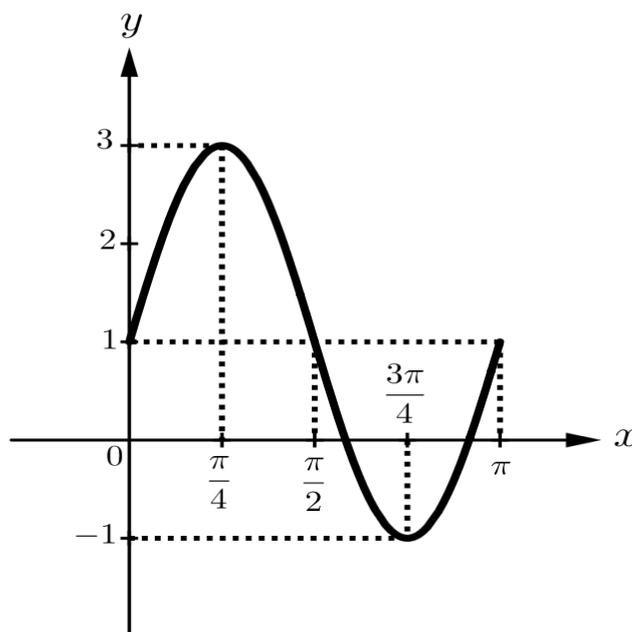
Maria escreveu numa lousa mil números naturais distintos, sendo 1 o menor e 1000 o maior desses números. Em seguida, Pedrina apagou todos os números múltiplos de 2 que Maria havia escrito na lousa. Depois foi a vez de Jéssica apagar todos

os múltiplos de 3 que restaram. E, por último, Karol apagou todos os múltiplos de 5 que restaram. Quantos números foram apagados no total?

- (A) 734.
- (B) 1000.
- (C) 266.
- (D) 800.
- (E) 832.

QUESTÃO 11

Parte do gráfico da função $f(x) = 1 + 2 \cdot \text{sen}(2x)$ está representado na Figura abaixo. O conjunto imagem $Im(f)$ e o período p dessa função são:



- (A) $Im(f) = [0; \pi]$ e $p = \pi$
- (B) $Im(f) = [-1; 3]$ e $p = \frac{\pi}{2}$
- (C) $Im(f) = [0; \pi]$ e $p = 2\pi$
- (D) $Im(f) = [-1; 3]$ e $p = \pi$
- (E) $Im(f) = [-1; 3]$ e $p = \frac{3\pi}{4}$

QUESTÃO 12

Sabe-se que o determinante da matriz $A =$

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 & -1 & -2 & 1 \\ 2 & -2 & 1 & -1 & -1 & 2 \\ 3 & 3 & 1 & 2 & 3 & 1 \\ 2 & 3 & 1 & 2 & -2 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 1 & -3 & -1 \\ 1 & 2 & -1 & 2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

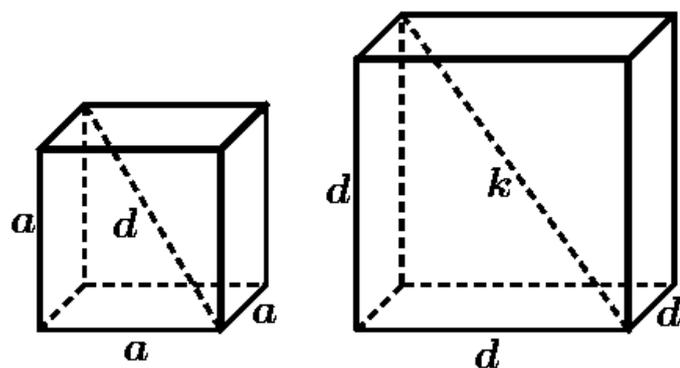
é igual a 52.

Multiplicando-se por 2 todos os elementos da matriz A , o novo determinante será igual a:

- (A) 3024.
- (B) 256.
- (C) 104.
- (D) 624.
- (E) 3328.

QUESTÃO 13

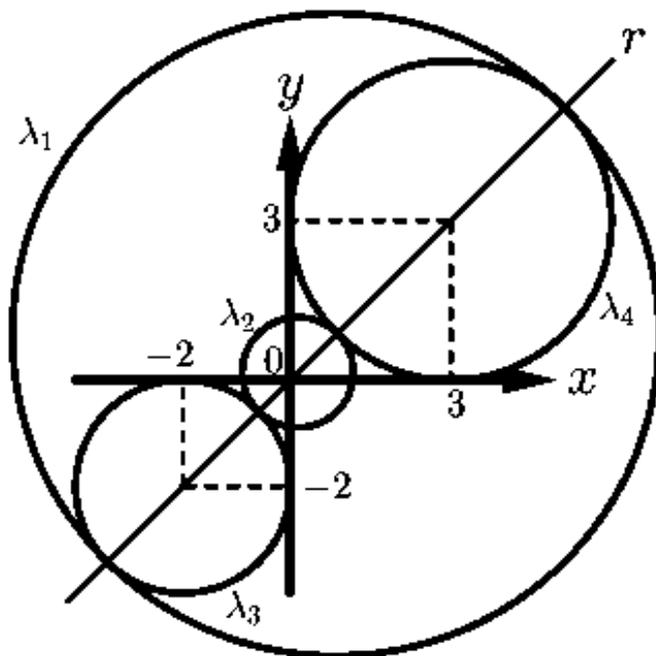
A Figura abaixo mostra um cubo de aresta a e diagonal d e outro cubo de aresta d e diagonal k . Assim, é correto afirmar que:



- (A) $k = 3a$
- (B) $k = 2a$
- (C) $k = 27a$
- (D) $k = 3a\sqrt{3}$
- (E) $k = 2a\sqrt{3}$

QUESTÃO 14

Considere, no plano cartesiano, as circunferências de equações $\lambda_3: (x + 2)^2 + (y + 2)^2 = 4$ e $\lambda_4: (x - 3)^2 + (y - 3)^2 = 9$ e uma reta r que passa pelos centros dessas circunferências, conforme Figura abaixo. A circunferência λ_1 é tangente interiormente às circunferências λ_3 e λ_4 e tem o seu centro $C_1(a; b)$ pertencente a reta r . E a circunferência λ_2 é tangente exteriormente às circunferências λ_3 e λ_4 e tem o seu centro $C_2(c; d)$ também pertencente a reta r . Dessa forma, é correto afirmar que:

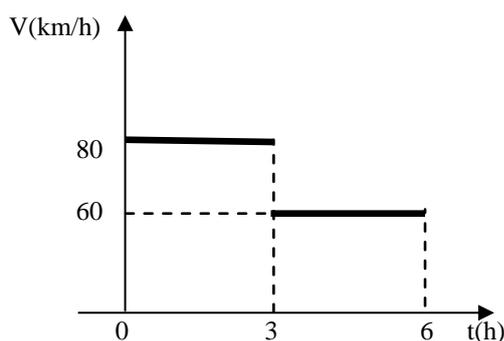


- (A) $a + b + c + d = 1$.
- (B) $a + b + c + d = 2\sqrt{2}$.
- (C) $a + b + c + d = 2$.
- (D) $a + b + c + d = 0$.
- (E) $a + b + c + d = \sqrt{2}$.

FÍSICA

QUESTÃO 15

Um veículo se desloca numa estrada retilínea e sua velocidade escalar em função do tempo é representada pelo gráfico da figura. Pode-se concluir que a velocidade escalar média do veículo, em km/h, no intervalo de tempo de 0 a 6 h é:



- (A) 50
- (B) 70
- (C) 60
- (D) 20
- (E) 40

QUESTÃO 16

Quando uma força constante atua sobre um corpo de 800 kg, em 10 s a velocidade varia de 12 m/s para 20 m/s. Calcule a intensidade mínima dessa força.

- (A) 720 N
- (B) 160 N
- (C) 420 N
- (D) 640 N
- (E) 800 N

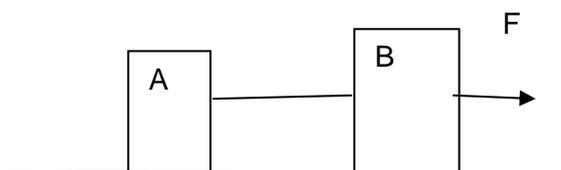
QUESTÃO 17

O Princípio da Inércia, também chamado de 1ª Lei de Newton, pode ser enunciado da seguinte forma:

- (A) Todo corpo permanece em seu estado de repouso ou de movimento uniforme em linha reta, a menos que seja obrigado a mudar seu estado por forças que atuem sobre ele.
- (B) Se um corpo A exerce uma força sobre um corpo B, este reage, exercendo uma força sobre o corpo A uma força de mesma intensidade, mesmo direção e sentido oposto.
- (C) A aceleração produzida por uma força em um corpo é diretamente proporcional a massa e inversamente proporcional a intensidade dessa força.
- (D) Um corpo em repouso adquire movimento retilíneo uniforme se sobre ele for aplicada uma força.
- (E) A aceleração produzida por uma força é diretamente proporcional a força e inversamente proporcional a massa do corpo.

QUESTÃO 18

Os blocos A e B de massas iguais a 10 kg e 20 kg, respectivamente, estão interligados por um fio leve e apoiados em um piso horizontal. O bloco B é puxado por uma força de 600 N. Desprezando o atrito, qual é a intensidade da força tensora no fio que une os blocos?



- (A) 400 N
- (B) 500 N
- (C) 300 N
- (D) 100 N
- (E) 200 N

QUESTÃO 19

Uma esfera de massa igual a 100 g é lançada verticalmente para cima com energia cinética igual a 5 J. Considerando que a aceleração da gravidade é igual a 10 m/s^2 , a altura máxima atingida pela pedra é igual a:

- (A) 10 m
- (B) 15 m
- (C) 5 m
- (D) 25 m
- (E) 20 m

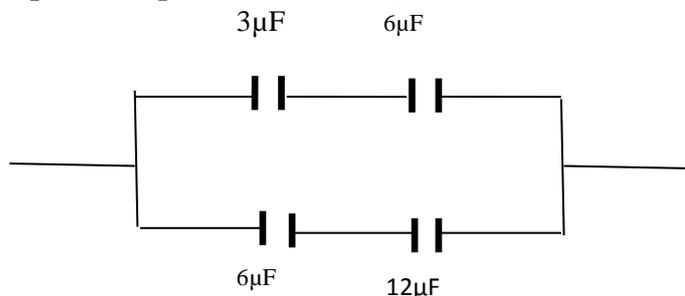
QUESTÃO 20

Um espelho côncavo tem raio de curvatura igual a 40 cm. Um objeto é colocado a 60 cm do vértice do espelho. Nesse caso, a distância da imagem em relação ao espelho será:

- (A) 60 cm
- (B) 30 cm
- (C) 90 cm
- (D) 40 cm
- (E) 70 cm

QUESTÃO 21

Dada a associação de capacitores abaixo, o capacitor equivalente tem capacidade de:



- (A) $9 \mu\text{F}$
- (B) $8 \mu\text{F}$
- (C) $2 \mu\text{F}$
- (D) $6 \mu\text{F}$
- (E) $4 \mu\text{F}$

QUÍMICA

QUESTÃO 22

As dezoito linhas verticais que aparecem na Tabela Periódica (**anexa ao final da prova**) são denominadas colunas, grupos ou famílias de elementos. Assinale a resposta correta, do significado do nome da família.

	Número da coluna	Elementos	Nome da família
(A)	8A (18)	He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn	Halogênios (“formadores de sais”)
(B)	2A (2)	Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra	Metais alcalinos (do árabe alcali, “cinza de plantas”)
(C)	7A (17)	F, Cl Br, I, At	Gases nobres (ou raros, ou inertes)
(D)	1A (1)	Li, Na, K, Rb, Cs, Fr	Metais alcalino-terrosos (o termo “terroso” refere-se a “existir na terra”)
(E)	6A(16)	O, S, Se, Te, Po	Calcogênios (“formadores de cobre”, pois minérios de cobre contêm oxigênio ou enxofre)

QUESTÃO 23

Com relação as ligas metálicas, é incorreto afirmar que:

- (A) O aço inoxidável é uma liga de ferro, carbono, níquel e cromo. É usado em balcões de supermercado, talheres, pias de cozinha, vagões de metrô, etc.
- (B) O bronze é uma liga de carbono com estanho. É usado em estátuas, sinos, etc.
- (C) Os metais têm, em geral, condutividade elétrica baixa; uma liga de níquel e cromo, porém, tem condutividade elétrica elevada e, por esse motivo, é usada nas resistências dos ferros elétricos, chuveiros elétricos, etc.
- (D) Ligas metálicas são materiais com propriedades metálicas que contêm dois ou mais elementos, sendo pelo menos um deles não-metais.
- (E) A solda é uma liga de cobre e zinco. É usada por funileiros e eletricitistas.

QUESTÃO 24

Na Química, ácidos e bases podem ser considerados substâncias com características opostas, fato que pode ser percebido se observarmos suas propriedades funcionais. Qual é a opção que apresenta corretamente as propriedades funcionais de ácidos e bases?

- (A) Quanto à estrutura: os ácidos são iônicos, enquanto os hidróxidos alcalinos e os alcalinos-terrosos são moleculares; os demais são iônicos.
- (B) Quanto à solubilidade em água: os ácidos são insolúveis e a maior parte das bases são solúveis.
- (C) O limão, devido ao seu caráter ácido, deixa o papel de tornassol com coloração azulada. Por sua vez, o sabão devido ao seu caráter básico, deixa o papel de tornassol com coloração avermelhada.
- (D) O ácido e a base reagem quimicamente entre si através da reação de eletrólise.
- (E) Os ácidos só conduzem a corrente elétrica em solução aquosa, enquanto as bases conduzem a corrente elétrica em solução aquosa; os hidróxidos alcalinos, sendo iônicos, também conduzem a corrente elétrica quando fundidos.

QUESTÃO 25

A respeito dos hormônios que regulam nossa vida, identifique a alternativa incorreta:

- (A) Os hormônios responsáveis pelo amor são serotonina, dopamina e ocitocina.
- (B) A depressão é comandada por níveis dos hormônios, dopamina e serotonina.
- (C) O principal hormônio responsável pela felicidade é a endorfina.
- (D) Endorfinas atuam como um analgésico ou morfina, dão uma leve euforia que mascara a dor física.
- (E) A serotonina é liberada através de fazer exercícios aeróbicos, recordar momentos felizes, olhar fotos antigas ou conversar com um amigo, reviver antigas lembranças, ri de histórias comuns engraçadas, tudo o que te ajude a refrescar a memória.

QUESTÃO 26

Os haletos alifáticos são muito reativos e, a partir deles, podemos sintetizar praticamente todas as demais funções orgânicas. O maior inconveniente dessas reações reside no preço elevado dos haletos, que limita sua aplicação. Aponte a alternativa correta:

- (A) A reatividade diminui dos iodetos para os fluoretos, porque o iodo para o flúor diminui a energia da ligação C – X.
- (B) Os haletos de arila (aromáticos) são mais reativos que os haletos de alquila (alifáticos), devido à ressonância existente entre um par eletrônico livre do halogênio e o anel aromático.
- (C) A reação $R_3C - Cl + NaCN \rightarrow R_3C - CN + HCl$ é uma reação molecular e, portanto, lenta.
- (D) Nessas reações, a ordem de reatividade é: iodetos > brometos > cloretos > fluoretos.
- (E) Um haleto como o CH_3Br em presença de NaOH produz um éter.

QUESTÃO 27

A água oxigenada é uma solução de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) em água comum. Quando dizemos, por exemplo, água oxigenada a 10 volumes, estamos nos referindo a uma solução aquosa de H_2O_2 que irá liberar 10 litros de O_2 , nas CNTP, se todo o H_2O_2 existente em um litro de solução sofrer a decomposição. Qual é a concentração dessa solução em gramas de H_2O_2 por litro de solução?

- (A) 30,36g
- (B) 34g
- (C) 3,036g
- (D) 36g
- (E) 18g

QUESTÃO 28

Qual trabalho realizado pela reação: $C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$ a $27^\circ C$ ($R = 2 \text{ cal/mol.K}$)?

- (A) 800 cal
- (B) 0 cal
- (C) 254 cal
- (D) 2400 cal
- (E) 400 cal

BIOLOGIA

QUESTÃO 29

O modelo denominado mosaico fluido é atribuído a membrana plasmática que é constituída por:

- (A) camada única de proteína com a presença de carboidratos imersos.
- (B) bicamada proteica com a presença de lipídios imersos.
- (C) bicamada fosfolipídica com a presença de proteínas incrustadas.
- (D) camada única fosfolipídica com a presença de carboidratos incrustados.
- (E) bicamada de carboidratos com a presença de lipídios imersos.

QUESTÃO 30

Sobre os envoltórios celulares, é correto afirmar que:

- (A) apenas as células vegetais possuem membrana celular.
- (B) qualquer célula possui membrana celular
- (C) apenas as células animais possuem parede celular.
- (D) todas as células possuem parede celular.
- (E) bactérias e fungos não possuem parede celular.

QUESTÃO 31

Um filamento de DNA contém a seguinte sequência bases nitrogenadas:

ACTCAAGTGC

Marque a alternativa que indica corretamente a sequência encontrada na fita complementar:

- (A) AGUUCACCAT
- (B) ATAAUACGAC
- (C) UCTTGUCCTU
- (D) TGAGTTCACG
- (E) ACTCAAGTGC

QUESTÃO 32

Uma molécula de DNA possui 1.000 bases nitrogenadas, sendo que 10% do total correspondem a Adeninas. Diante desta informação, quantas unidades de guaninas contêm o ácido nucleico?

- (A) 100
- (B) 800
- (C) 200
- (D) 900
- (E) 400

QUESTÃO 33

Se uma mulher de visão normal é filha de mãe daltônica, qual a probabilidade dela ter um menino daltônico tendo relações sexuais com um homem de visão normal?

- (A) 1/2
- (B) 2/3
- (C) 1/4
- (D) 1/8
- (E) 1

QUESTÃO 34

Uma pessoa de sangue A^+ possui?

- (A) aglutinogênio A, aglutinina Anti-B e o fator Rh
- (B) aglutinogênio Anti-A, aglutinina B e o fator Rh
- (C) aglutinogênio A, aglutinina Anti -B e aglutinogênio H
- (D) aglutinogênio A, aglutinina Anti -B e aglutinina Anti-D
- (E) aglutinogênio B, aglutinina Anti-D e o fator Rh

QUESTÃO 35

O açúcar é um composto químico que não consegue penetrar livremente a membrana celular. Assim, para que seja possível o transporte para a região interna da célula de suma importância a ajuda de uma proteína transmembranosa conhecida como permease. O transporte mencionado é chamado de:

- (A) difusão simples
- (B) bomba de sódio e potássio
- (C) osmose
- (D) gradiente de concentração
- (E) difusão facilitada

GEOGRAFIA

QUESTÃO 36

Com os grandes avanços tecnológicos obtêm-se ainda mais mapas de maneira digitalizada, onde é possível proporcionar exemplos de representações com dados para os artifícios que incidem no espaço geográfico, ajudando assim na escolha de materiais e equipamentos que serão utilizados na construção de qualquer edificação na área analisada. Sobre a evolução e os avanços da cartografia, marque a alternativa incorreta.

- (A) atualmente se utiliza imagens de satélite, onde é possível através de técnicas de cartografia digital e computação gráfica, mapas com todas as informações técnicas precisas e muito bem apresentadas.
- (B) há ferramentas que estão no espaço, capazes de tirar fotos em alta resolução de qualquer área que necessite ser cartografada.
- (C) são utilizadas outras tecnologias, como o escaneamento, por exemplo, onde o computador calcula todas as interferências apresentadas no terreno.
- (D) preocupa-se em oferecer um modelo de representação de dados para os processos que ocorrem no espaço geográfico; visando o

desenvolvimento de materiais, equipamentos e metodologias para a confecção de moldes cartográficos digitais.

- (E) foi através de um simples mapa em tecido confeccionado pelos irlandeses, que a cartografia ganhou importância como ciência sistêmica.

QUESTÃO 37

O vulcanismo é um fenômeno natural importante, que acontece na crosta terrestre e principalmente no fundo dos oceanos, que cobrem 2/3 da superfície de nosso planeta, totalmente formados de lavas, onde também encontramos a mais colossal cadeia montanhosa com cerca de 70000 Km de comprimento. Um vulcão constantemente expelindo lava escaldante pode parecer amedrontador. Apesar de assustador, o vulcanismo teve papel determinante nos primórdios da formação geológica de nosso globo e continua atuante no processo de modelagem do relevo terrestre. Sobre a importância desse fenômeno, são verdadeiras as seguintes alternativas, exceto:

- (A) é responsável pelo aparecimento de novas terras e na subsistência de milhares de pessoas que vivem e cultivam as ricas terras de seus arredores
- (B) a emissão de pedra vulcânica é grande suprimento de substituição de carvão mineral, fonte de matéria prima para as indústrias petroquímicas dos países altamente industrializados.
- (C) movimenta a economia de ilhas como a do Havaí e garante emprego e renda para a população local através do turismo.
- (D) a poeira e as cinzas vulcânicas, tornam os solos bem mais férteis, para o desenvolvimento do setor agrário.
- (E) proveem grande riquezas de jazidas metalíferas como as de cobre, zinco, magnésio, chumbo, mercúrio e outros, das quais a humanidade usufrui.

QUESTÃO 38

O Brasil é um país subdesenvolvido industrializado. Isso significa que o país possui um sistema político-econômico vinculado ao capitalismo. Esse processo promove a apresentação no país, da maioria das empresas da iniciativa privada, que têm como principal finalidade a busca incessante de lucros. Dessa forma, o conjunto de atividades econômicas influencia diretamente na configuração da economia nacional. Diante deste contexto, a posição do Brasil no cenário econômico mundial:

- (A) apresenta economia dependente, pois possui um baixo índice de industrialização, com economia proveniente somente das indústrias de base, voltado para o mercado interno.
- (B) se encontra com baixo grau de dependência tecnológica e econômica e com fragilidade comercial em relação às grandes potências.
- (C) possui uma baixa dívida externa, com pequenas quantidades de empresas multinacionais e com restrita elaboração de novas tecnologias e baixas reprodução de técnicas produtivas.
- (D) não se apresenta no centro do capitalismo mundial, pois se enquadra como uma economia dependente e periférica; podendo ser classificado também como um país emergente.
- (E) apresenta economia dependente, que apesar de possuir um índice considerável de industrialização, ainda necessita de grande importação de inúmeros produtos do setor primário.

QUESTÃO 39

A expansão de fontes renováveis no Brasil cresce exponencialmente nos últimos anos e deverão ter grande representatividade na geração de energia elétrica no país até 2024. Energia limpa é um dos temas de maior relevância na atualidade brasileira. A necessidade em gerar energia através de fontes renováveis se tornou imprescindível para o suprimento das demandas energéticas. De acordo com o Ministério de Minas e Energia (MME) as fontes renováveis contribuem para:

- (A) diversificação da matriz elétrica, além de estarem usualmente relacionadas a projetos menos impactantes do ponto de vista ambiental
- (B) maior emissão de gases de efeito estufa, o que contribui com a estratégia brasileira para atingir as metas de aumento da poluição atmosférica.
- (C) o crescimento brasileiro, pois a energia renovável representará 35% de toda a matriz energética consumida pelo país.
- (D) evitar cerca de 5 milhões de toneladas de CO² lançados na atmosfera, que tem proporcionado o aumento do efeito estufa.
- (E) a destruição do efeito estufa, equilibrando a temperatura na superfície terrestre e evitando a absorção de gases poluentes na atmosfera.

QUESTÃO 40

Ocupar latifúndio é algo radical, que envolve graves riscos, mas já está sedimentado no imaginário dos Sem Terra que “se os Sem Terra não ocupam, o governo não faz nada !” Melhor dizendo, faz tudo para o fortalecer a propriedade capitalista da terra, eixo essencial do capitalismo no Brasil. (MARTINS, p. 65). No caso específico do Brasil, uma grande parte das terras do país se encontra nas mãos de uma pequena parcela da população. Diante das informações, marque a alternativa que evidencia a discrepância e as consequências que ocorre no Brasil, em relação à distribuição de terras.

- (A) a quantidade de latifundiários, conhecidos como MST, que lutam por uma reforma agrária tem intensificado os conflitos pela posse de terra.
- (B) a igualdade estrutural fundiária brasileira configura como um dos principais problemas do meio rural, mas isso não interfere diretamente na quantidade de postos de trabalho ou no valor de salários.
- (C) essa concentração fundiária contribui para o agravamento dos problemas no campo, visto que a maior parte das terras, muitas vezes improdutivas, encontra-se concentrada na mão de poucos proprietários.

- (D) a estrutura fundiária brasileira é uma das mais concentradas do mundo, pois os minifúndios representam 30% do total das propriedades rurais e ocupam uma área de cerca de 60% do espaço agrário brasileiro, enquanto os latifúndios ocupam cerca de 20% da zona rural do Brasil.
- (E) como a área ocupada pelos latifúndios é maior, a produção nacional e grande parte das políticas públicas relacionadas com o campo, estão voltadas para a produção de commodities agrícolas, específica para o mercado interno.

QUESTÃO 41

Os curdos formam o maior grupo étnico sem um Estado do mundo. São mais de 30 milhões reivindicando um território, chamado de Curdistão, que abrange, em sua maioria, parte do leste da Turquia, além de regiões da Armênia, do Irã, do Iraque e da Síria. Eles são um dos principais responsáveis:

- (A) pela delimitação de novas fronteiras, cobrando menores impostos sob os produtos alimentícios que entrar na região e desarticulação de acordos, com o apoio dos exércitos armados.
- (B) por operar com táticas diversas e extremistas ao povo de religião judaica, que habita o sul da Tunísia.
- (C) pela imposição radical do islamismo aos povos que vivem em territórios iraquiano, pregando a religião cristã.
- (D) por gerar conflitos com outros países, como a Sibéria e o Paquistão, que considera o Partido dos Trabalhadores do Curdistão (PKK, na sigla em turco) um grupo terrorista.
- (E) pelo combate ao Estado Islâmico e, por outro lado, um dos povos que mais sofre com as atrocidades do autoproclamado califado.

QUESTÃO 42

A Maioria dos estados paralelos do Oriente médio é de natureza teocrática, levando quase sempre uma política ao radicalismo. Esses Estados só podem ser controlados por ditaduras onde o poder é concentrado na mão de um homem que por meio da repressão controla esses

insurgentes. Iniciada na maioria das vezes por grupos dissidentes, o conflito no Oriente Médio ganha maior proporção devido:

- (A) à continuação do apoio extremamente armado, do governo coreano, em território palestino gerando ódio e revolta perante ao povo israelita.
- (B) o forte apoio norte americano à presença de Israel na região. Fator esse gerador de instabilidade, pois se Israel não for um país extremamente armado e apoiado por potências corre o risco de não mais existir.
- (C) às perspectivas que são positivas, pois tem se intensificado focos separatistas em vários países do Oriente Médio, como é o caso da Arábia Saudita e Emirados Árabes.
- (D) o grau de calmaria que passa atualmente o Oriente Médio, devido a intervenção da ONU, podendo levar o fim da guerra civil na Síria; fato que não tem agradado os Estados Unidos.
- (E) a presença de grupos armados em territórios da croácia, pois a área possui as maiores fontes de energia, principalmente o carvão mineral, o que acarretaria num colapso energético.

HISTÓRIA

QUESTÃO 43

Devido à Copa do Mundo de Futebol na Rússia, detalhes sobre um dos maiores países do mundo em extensão e importância econômica têm se tornado mais conhecidos. Sobre a história daquele país, é incorreto afirmar:

- (A) a Primeira Guerra Mundial provocou enormes perdas aos russos, que saíram do conflito devido à Revolução em 1917 exigindo paz, pão e terra.
- (B) a União Soviética era liderada pela Rússia e foi uma das responsáveis pela derrota do nazismo durante a Segunda Guerra Mundial.
- (C) na última década do século XX, Michael Gorbachev foi o líder russo que protagonizou

uma política de abertura considerada por muitos como o fim da guerra fria.

- (D) durante a Guerra Fria, a Rússia era o centro do bloco que liderava uma política antagônica aos Estados Unidos e à economia capitalista.
- (E) no séc XX a Rússia foi responsável por manter boa parte da guerra fria ao defender a economia de mercado.

QUESTÃO 44

Dentre as chamadas revoluções burguesas destaca-se a revolução industrial. Sobre o tema, assinale o correto:

- (A) indica uma transformação gradual de substituição da força humana pela força das máquinas e ganhou intensidade na Inglaterra do século XVIII.
- (B) foi impulsionada diretamente pela descoberta das Américas no século XVI.
- (C) teve alcance limitado aos países do norte da Europa, chegando à América apenas no século XX.
- (D) começou na França; Napoleônica, espalhando-se posteriormente para a Ásia e a África.
- (E) foi um processo inglês que substituiu a força humana pela máquina, preocupando-se com a conservação dos recursos naturais.

QUESTÃO 45

Sobre a proclamação da República, ocorrida em 1889 no Brasil, pode-se afirmar corretamente que:

- (A) assegurou direitos aos trabalhadores, sobretudo os escravos recém-libertados.
- (B) para garantir maior representatividade, permitiu o voto dos analfabetos.
- (C) estabeleceu sistema de voto direto e secreto para todos os cargos eletivos do país.
- (D) quebrou a ordem constitucional com apoio do Exército e instalou um sistema político que findou por beneficiar a elite de Minas Gerais e São Paulo.
- (E) manteve a ordem constitucional definida pela carta de 1831.

QUESTÃO 46

A escravidão marcou as relações de trabalho e produção do período colonial no Brasil e era um dos pilares do sistema de plantation, que também envolvia:

- (A) agricultura de subsistência, praticada em grandes propriedades.
- (B) monocultura, produção voltada para o mercado externo e latifúndio.
- (C) produção diversificada, voltada para o atendimento do mercado interno da colônia.
- (D) monocultura de produtos base para a indústria portuguesa.
- (E) produção agrícola e industrial diversificada para exportação.

QUESTÃO 47

Livrentemente inspirada sobre relações sociais e políticas que marcaram parte da Europa na Idade Média, Game of Thrones é uma história de sucesso mundial, que se passa em continentes fictícios e gira em torno de alianças e conflitos entre famílias nobres que disputam o "Trono de Ferro dos Sete Reinos". Sobre os fatos históricos que inspiraram essa história, é correto afirmar:

- (A) a escravidão era a forma predominante de produção econômica na Europa medieval do ocidente e oriente.
- (B) os Reinos Medievais eram fortemente centralizados e os reis possuíam poder absoluto sobre seus súditos.
- (C) pelo nascimento se definia que um nobre europeu seria servo de outro nobre.
- (D) havia enorme mobilidade social na Europa durante a Idade Média, podendo um servo facilmente subir à condição de nobre por seus serviços.
- (E) as relações de suserania e vassalagem marcavam os compromissos que envolviam os representantes da nobreza em parte da Europa ocidental.

QUESTÃO 48

A prática de prisões arbitrárias, seguida de tortura e mortes foi denunciada e documentada no Brasil com maior intensidade num período recente da história republicana brasileira. Sobre esse período, é correto afirmar que:

- (A) É comumente chamado de ditadura ou regime militar e aconteceu entre o golpe de 1964 e o início da Nova República, em 1985.
- (B) É conhecido como Era Vargas e se estende de 1922 a 1930.
- (C) Historicamente é tratado como República Populista, no qual se destaca o governo comunista de JK.
- (D) Trata-se da República Velha, período em que o voto se tornou obrigatório e secreto.
- (E) Aconteceu durante a Guerra Fria e se chamou de República dos Coronéis.

QUESTÃO 49

Veja a charge de Angeli, publicada em 2011 na Folha de São Paulo e assinale a alternativa que traz informações incorretas:



Disponível em <http://arte.folha.uol.com.br/especiais/2015/09/20/angeli-40/> (todos os direitos reservados)

- (A) O tema da charge revela uma permanência na história da formação social brasileira: a desigualdade social.
- (B) Através de seu trabalho, o chargista ironiza e denuncia a atitude de setores da elite que desprezam a ideia de erradicação da miséria.
- (C) A charge faz um elogio aos governos de esquerda brasileiros que, em 2000, já tinham tirado o Brasil do Mapa da fome da ONU.

- (D) Pela pergunta da mulher, a charge retrata que setores mais abastados da sociedade brasileira ignoram a persistência da miséria no país.
- (E) A charge usa do humor e da ironia para tratar de antigos problemas sociais brasileiros, como a miséria e a concentração de riquezas.

LÍNGUA ESPANHOLA

TEXTO I Piedras

Un experto asesor de empresas en Gestión del Tiempo quiso sorprender a los asistentes a su conferencia. Sacó de debajo del escritorio un frasco grande de boca ancha. Lo colocó sobre la mesa, junto a una bandeja con piedras del tamaño de un puño y preguntó:

- ¿Cuántas piedras piensan que caben en el frasco?

Después de que los asistentes hicieran sus conjeturas, empezó a meter piedras hasta que llenó el frasco.

Luego preguntó:

- ¿Está lleno?

Todo el mundo lo miró y asintió. Entonces sacó de debajo de la mesa un cubo con gravilla. Metió parte de la gravilla en el frasco y lo agitó. Las piedrecillas penetraron por los espacios que dejaban las piedras grandes.

El experto sonrió con ironía y repitió:

- ¿Está lleno?

Esta vez los oyentes dudaron:

- Tal vez no.

- ¡Bien!

Y puso en la mesa un cubo con arena que comenzó a volcar en el frasco. La arena se filtraba en los pequeños recovecos que dejaban las piedras y la grava.

- ¿Está bien lleno? preguntó de nuevo.

- ¡No!, exclamaron los asistentes.

Bien, dijo, y cogió una jarra de agua de un litro que comenzó a verter en el frasco. El frasco aún no rebosaba.

- Bueno, ¿qué hemos demostrado?, preguntó.

Un alumno respondió:

- Que no importa lo llena que esté tu agenda, si lo intentas, siempre puedes hacer que quepan más cosas.

- ¡No!, concluyó el experto: lo que esta lección nos enseña es que si no colocas las piedras grandes primero, nunca podrás colocarlas después. ¿Cuáles son las piedras grandes en tu vida?. ¿Tus hijos, tus amigos, tus sueños, tu salud, la persona amada? ¿o son tu trabajo, tus reuniones, tus viajes de negocio, el poder o el dinero? La elección es tuya. Una vez te hayas decidido..., pon esas piedras primero. El resto encontrará su lugar.

(Acceso en: 24 de junio de 2018. Extraído de: <<https://www.taringa.net/posts/info/1488253/3-historias-cortas-pero-interesantes.html>>)

QUESTÃO 50

De acuerdo con la lectura del texto I, es correcto afirma que :

- (A) Según el experto la lección enseña que primero se debe colocar las piedras grandes, sino nunca más podrás colocarlas.
- (B) El alumno respondió que lo más importante es siempre intentar hacer las cosas mismo que ellas no sean posibles.
- (C) Para el experto la lección enseña que cada persona posee el poder de decidir cuál piedra poner primero.
- (D) El texto afirma que las piedras grandes son los hijos, los sueños, los amigos, la salud...de manera general, todo que hace parte de la vida de cada persona.
- (E) El experto concuerda con el alumno que no importa lo llena que esté tu agenda, si lo intentas, siempre puedes hacer que quepan más cosas.

QUESTÃO 51

Lea el siguiente fragmento del texto I "Sacó de debajo del escritorio un frasco grande de boca ancha". La palabra destacada equivale a qué palabra en portugués:

- (A) Escritório.
- (B) Mesa.
- (C) Oficina.
- (D) Escrivaninha.
- (E) Bancada.

QUESTÃO 52

La palabra destacada del fragmento del texto I "Entonces sacó de debajo de la mesa un cubo con gravilla", puede ser sustituida por:

- (A) Hielo.
- (B) Piedrecilla.
- (C) Arena.
- (D) Pedregullo.
- (E) Pedazo.

QUESTÃO 53

Los verbos destacados en el fragmento del texto I "Y puso en la mesa un cubo con arena que comenzó a volcar en el frasco", pueden ser sustituidos por otro tiempo verbal sin cambiar el sentido de la frase. Indique la alternativa correcta:

- (A) He puesto y He comenzado.
- (B) He ponido y He comenzado.
- (C) Ha ponido y Ha comenzado.
- (D) Pusiste y comenzaste.
- (E) Ha puesto y Ha comenzado.

TEXTO II

La falta de conciencia y responsabilidad

El planeta tierra es el hogar de la humanidad. Lo lógico será que se procure cuidar, como toda persona lo hace, de su propia casa. Sin embargo, está claro que no es esto lo que está ocurriendo actualmente.

Cada día, vemos a personas de todas las edades tirar a la calle sus desperdicios.

¿Qué evidencia eso? Evidencia una falta de educación.

El mundo está cambiando. La crisis económica, ambiental y social son diferentes manifestaciones de un modelo de desarrollo insostenible basado en los principios de explotación de los recursos para extraer el máximo beneficio en el menor tiempo posible, sin considerar el impacto que esto genera en los ecosistemas y las poblaciones.

La responsabilidad es un sentido de conciencia. En otras palabras "es darse cuenta". Comprender que debemos ciertas actitudes, ciertas opciones.

Al ser responsable, comprendemos que una situación determinada, requiere a su vez de una acción concreta que vaya acorde a las características de esa situación.

Esta capacidad de poder ver y comprender, debe ser estimulada desde temprana edad. Si a un niño no se le enseña determinados valores a la edad adecuada, es muy probable que ya no los aprende en el futuro, o que sea mucho más difícil que los asimile.

(Acceso en: 24 de junio de 2018. Extraído de: <<https://www.aboutespanol.com/texto-argumentativo-sobre-la-contaminacion-ambiental-2879590>>)

QUESTÃO 54

Después de leer el texto II, indique la alternativa incorrecta:

- (A) Según el texto el planeta tierra es el hogar de la humanidad, lógicamente se procure cuidar, como toda persona lo hace, de su propia casa.
- (B) El texto afirma que la responsabilidad es un sentido de conciencia. En otras palabras “es darse cuenta”.
- (C) El mundo está cambiando, una vez que la crisis económica, ambiental y social son diferentes manifestaciones de un modelo que no desarrolla, pues está basado en los principios de explotación de los recursos para extraer el máximo beneficio en el menor tiempo posible.
- (D) De acuerdo con el autor del texto, la capacidad de poder ver y comprender, debe ser estimulada desde temprana edad. Si a un niño no se le enseña determinados valores a la edad adecuada, es muy probable que ya no los aprende en el futuro.
- (E) En el texto declara que al ser responsable, comprendemos que una situación determinada, requiere a su vez de una acción concreta que vaya acorde a las características de esa situación.

QUESTÃO 55

En el siguiente fragmento del texto II "El planeta tierra es el hogar de la humanidad. Lo lógico será que se procure cuidar, como toda persona lo hace, de su propia casa. Sin embargo, está claro que no es esto lo que está ocurriendo

actualmente". La expresión destaca transmite un idea de :

- (A) Adición
- (B) Acción
- (C) Negación
- (D) Contradicción
- (E) Duda

QUESTÃO 56

Señale la alternativa que indique la forma correcta del plural de las siguientes palabras: "La crisis económica, ambiental y social":

- (A) Las crisis económicas, ambientales y sociales.
- (B) Las crisises económicas, ambientales y sociales.
- (C) Las crisis económica, ambientales y sociales.
- (D) Las crisis económicas, ambientalescas y sociales.
- (E) Las crisises económicas, ambientalescas y sociales.

LÍNGUA INGLESA

TEXT 1

These days, when our slow recovery from recession seems like a full-employment program for pessimistic **pundits**, it's great to have a new book from Chris Anderson, an indefatigable cheerleader for the unlimited potential of the digital economy. Anderson, the [departing](#) editor in chief of Wired magazine, has already written two important books exploring the impact of the Web on commerce. In "The Long Tail," he argued that companies like Amazon that faced distribution challenges arising from having large quantities of the same kind of product would thrive by "selling less of more." Corporations didn't have to chase blockbusters if they had a mass of small sales. In "Free: The Future of a Radical Price," he argued that giving stuff away to attract a multitude of users might be the best way eventually to make money from loyal customers. Anderson has also helped found a Web site, [Geekdad](#), and an aerial robotics

company. From his vantage point, in the future more and more people can get involved in making things they really enjoy and can connect with others who share their passions and their products. These connections, he claims, are creating a new Industrial Revolution.

In a 2010 Wired article entitled "[In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits](#)," Anderson described how the massive changes in our relations with information have altered how we relate to things. Now that the power of information-sharing has been unleashed through technology and social networks, makers are able to collaborate on design and production in ways that facilitate the connection of producers to markets. By sharing information "bits" in a creative commons, entrepreneurs are making new things (reshaping "atoms") more cheaply and quickly. The new manufacturing is a powerful economic force not because any one business becomes gigantic, but because technology makes it possible for tens of thousands of businesses to find their customers, to form their communities.

Anderson begins his new book, "Makers," with the story of his grandfather Fred Hauser, who invented a sprinkler system. He licensed his invention to a company that turned ideas into things that could be built and sold. Although Hauser loved translating ideas into things, he needed a company with resources to make enough of his sprinklers to turn a profit. Inventing and making were separate. With the advent of the personal computer and of sophisticated but user-friendly design tools, that separation has become increasingly irrelevant. As a child, Anderson loved making things with his grandfather, and he still loves creating new stuff and getting it into the marketplace. "Makers" describes how today technology has liberated the inventor from a dependence on the big manufacturer. "The beauty of the Web is that it democratized the tools both of invention and

production," Anderson writes. "We are all designers now. It's time to get good at it."

(Fragment from "Makers: The New Industrial Revolution by Chris Anderson", by Michael S. Roth. Online since 24 November 2012.

URL: <https://www.washingtonpost.com/opinions/makers-the-new-industrial-revolution>)

QUESTÃO 50

Choose the only alternative which shows what it is INCORRECT to say about the text:

- (A) It discusses Chris Anderson's opinion about the article "[In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits](#)" wrote by Michael S. Roth.
- (B) It is an article discussing about "the makers", some inventors pointed as those who are going to implement The New Industrial Revolution.
- (C) It brings Michael Roth's opinion about some perspectives indicated by Chris Anderson related to the makers' movement.
- (D) It discusses about "The Makers" as a new tendency of industrial production and social movement.
- (E) It is an article pointing the unrestricted development of the digital economy in nowadays.

QUESTÃO 51

Choose the only alternative which shows what it is INCORRECT to affirm about the second paragraph of the text:

- (A) It exposes a synthesis about Chris Anderson's articles published in the Wired magazine.
- (B) On the article "[In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits](#)" the author Chris Anderson discusses how the digital expansion has modified the relations between the people.
- (C) At the present digital technology has transformed professions, influencing society, economy and means of production alike.
- (D) It presents an explanation the concept of "bits".
- (E) Entrepreneurs are making things more cheaply and quickly thanks to the advent of the internet and social networks.

QUESTÃO 52

Choose the only alternative which shows what it is **CORRECT** to affirm about the third paragraph of the text:

- (A) Decade ago it was possible to make a product and distribute it easily without a company's warrant.
- (B) The introduction of the Internet brought improvement to the designer's inventiveness.
- (C) It describes the experience of Anderson's grandfather that enriched crafting some tools.
- (D) Nowadays the technology has puzzled the inventor's creativity.
- (E) At the present time the innovation and manufacture of a product has been forbidden for independent designer with the Internet ascendancy.

QUESTÃO 53

Choose the only **INCORRECT** alternative about the concept of "Makers":

- (A) They are entrepreneurs making things with creativity.
- (B) They are businesspersons that use the internet to promote their production.
- (C) Some designers who prefer to work in collective environment.
- (D) Inventors who establish the publishing of their production by digital means.
- (E) Those who give something to a social fund or cause.

QUESTÃO 54

Choose the only **CORRECT** alternative which exposes an appropriated synonym to replace the word **pundits**, detached on the first paragraph:

- (A) customers
- (B) donators
- (C) experts
- (D) sellers
- (E) jabbers

TEXT 2

The first step in establishing a cyber **ethical** culture is to ask the really tough questions, the answer to which may be politically incorrect. HR (Human resources), legal, security and top management need to work together to set the tone they wish to flow through gaming; other times off-site meetings will work.

The second step is to include cyber ethical components in corporate security awareness campaigns to keep employees clued in.

The last but most important step is to be ready to make changes rapidly when cyber ethics becomes a component of information security efforts. We cannot predict how they will change tomorrow or next year – but we need to be prepared.

(MARINOTTO, Demóstenes. Reading on Info Tech (Inglês para Informática). São Paulo, Novatec, 2007.)

QUESTÃO 55

About the text 2 is **CORRECT** to affirm:

- (A) It defines some guideless to students who are going to work in Human resources specifically.
- (B) It exposes thoughts to orient the system analyst how manage a host structure.
- (C) It reveals as a professional of security area have to work with their employees.
- (D) It brings instructions to apply ethical culture in web.
- (E) It shows a prediction about web increasing in Brazil.

QUESTÃO 56

About the meaning of **ethical**, choose the alternative which brings an **INCORRECT** synonym:

- (A) blunder
- (B) right
- (C) fitting
- (D) virtuous
- (E) principled

REDAÇÃO

Selecione apenas uma das propostas de tema apresentadas a seguir e redija, na folha de redação, um texto dissertativo em linguagem adequada, clara e correta.

INSTRUÇÕES:

- Somente será objeto da correção da redação o texto que estiver contido na folha oficial de redação.
- A folha oficial de redação não pode ser identificada, assinada, dobrada, amassada ou rasgada pelo candidato. Qualquer outra forma de identificação na folha oficial de redação eliminará o candidato do processo.
- Na prova de redação, será desclassificado o texto com menos de 12 linhas e desconsiderado o texto excedendo a 25 linhas.
- Para redigir sua redação, use somente caneta esferográfica azul ou preta.

PROPOSTA 01:

Copa do Mundo: impactos positivos e negativos

Texto I

“A Copa do Mundo é um evidente protótipo de características globais, portanto é possível perceber a manifestação das diferentes culturas nas torcidas das seleções, o diálogo entre os diversos atores que participam desse episódio (governos locais, turistas, confederações de futebol, FIFA, Estado) e a cultura local do país que terá a atenção do mundo inteiro voltada para ele.

Um evento desse porte movimenta uma grande quantidade de dinheiro, e quando o capital passa a ser globalizado possibilitando uma maior expansão do comércio internacional, as interações entre os participantes passam a aumentar (empresas, organizações governamentais e não governamentais) fazendo-se necessário um arranjo bem entrelaçado entre os setores do país. Não é possível um saldo positivo do megaevento se a organização transnacional da FIFA e as relações entre o setor público e o privado não estiverem bem organizadas”.

Publicado por José Thomaz Id.

Disponível em: <https://josematereid.jusbrasil.com.br/artigos/332955150/copa-das-consequencias-impactos-economicos> Acesso em 27.06.2018 (fragmentos)

PROPOSTA 02:

Os efeitos causados pela greve dos caminhoneiros

Texto II

“Caminhoneiros realizaram protestos em todo o país e paralisaram suas atividades por dez dias no fim de maio. Um mês depois, órgãos federais contabilizam os efeitos negativos atribuídos à paralisação”.

Disponível

em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/06/26/Quais-os-reflexos-da-greve-dos-caminhoneiros-nos-indices-economicos> Acesso em 27.06.2018. (fragmento)

PROPOSTA 03:

Impacto efetivo das eleições na vida de um cidadão

Texto III

“Vivemos em um país onde os resultados do futebol impactam diretamente na decisão da população por um ou outro candidato. Da mesma forma, em véspera de eleições, a economia tende a ser afetada pelo clima de instabilidade econômica, jurídica e política gerado, principalmente, em uma situação em que os planos de governo apresentados pelos candidatos se mostram simetricamente opostos. É por esse motivo que, não raro, vemos as ações na bolsa de valores despencarem ou dispararem de acordo com o índice de aprovação de determinados candidatos”.

Disponível em: <https://financaspegoais.organizze.com.br/como-as-eleicoes-interferem-na-economia-veja-4-razoes/> Acesso em 27.06.2018. (fragmento)

RASCUNHO DA REDAÇÃO

PROPOSTA 01

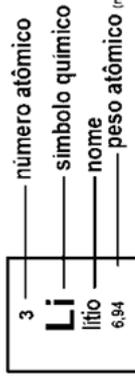
PROPOSTA 02

PROPOSTA 03

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	

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 He hélio 4,0026	3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122	5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180	11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305	13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,948
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl talio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bohrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessonio [294]



57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb íterbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]