

ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

NOME DO CANDIDATO	Nº DE INSCRIÇÃO	ESCOLA	SALA	ORDEM
-------------------	-----------------	--------	------	-------

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
Um Caderno de Questões contendo **50 (cinquenta) questões** objetivas de múltipla escolha.
Uma Folha de Respostas personalizada para a Prova Objetiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique se o Caderno de Questões corresponde ao cargo em que está inscrito, 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 de seu cargo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade da Prova terá a duração de **4h (quatro horas)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva.
- Após o período de **2h (duas horas)** de permanência na sala, o candidato, ao terminar a sua prova, poderá levar o Caderno de Questões, deixando com o fiscal da sua sala a sua Folha de Respostas da Prova Objetiva, que será o único documento válido para a correção.
- Os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até o término da prova.
- Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que poderá designar um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e, depois da utilização deste, ser submetido à revista. Na situação descrita, se for detectado que o candidato está portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do concurso.
- O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do estabelecimento de ensino, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se seus dados estão corretos na Folha de Respostas e se a totalidade de questões sobre as quais será avaliado está correta.
- A Folha de Respostas **NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- Use caneta transparente de **tinta azul ou preta**.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas.
- 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:



- Todas as questões deverão ser respondidas.

Espaço reservado para anotação das respostas - O candidato poderá destacar e levar para conferência.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA																								
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO – PROCESSO SELETIVO – EDITAL N.º 717, DE 07 DE OUTUBRO DE 2016																								
ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO																								
NOME DO CANDIDATO																				Nº DE INSCRIÇÃO				
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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

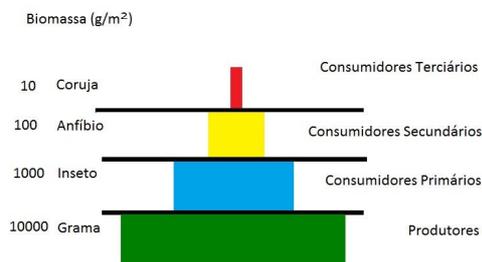
CIÊNCIAS

1. Sobre as propriedades da matéria, correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1. Massa.	() É a quantidade de matéria de um corpo, geralmente expressa em quilogramas.
2. Inércia.	() Propriedade que afirma que em um mesmo instante dois corpos não ocupam o mesmo local.
3. Impenetrabilidade.	() É a propriedade que afirma que quando um corpo é submetido a determinada pressão, tem seu volume diminuído.
4. Compressibilidade.	() É a propriedade referente a movimento, que afirma que a matéria tende a permanecer no estado inicial que se encontra, seja de movimento ou repouso.

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

2. Num campo agrícola hipotético, um agricultor utilizou um agrotóxico que contém metais pesados e contaminou o sistema de cadeia alimentar representado pela pirâmide de biomassa abaixo, a partir dos produtores.



Assim, assinale a alternativa que apresenta os organismos que mais reterão o metal pesado em seu organismo.

- (A) A grama (Produtores).
 (B) Os insetos (Consumidores Primários).
 (C) Os anfíbios (Consumidores Secundários).
 (D) As corujas (Consumidores Terciários).
 (E) A grama (Produtores) e os insetos (Consumidores Primários).

3. Em 24 de agosto de 2016, a região central da Itália sofreu um terremoto de magnitude 6,2 na escala Richter, causando a morte de 291 pessoas, pelo menos. Em geral, terremotos de magnitude acima de 3,87 causam grandes estragos e mortes. Assinale a alternativa que apresenta os fenômenos que causam os terremotos.

- (A) Influência gravitacional da Lua.
 (B) Eclipses solares.
 (C) Deslizamentos de montanhas.
 (D) Movimentos de placas tectônicas.
 (E) Explosões solares.

Leia o texto abaixo, extraído de um artigo científico, para responder à questão 4.

“Desde abril de 2015, o vírus Zika (ZIKV) foi identificado como o agente etiológico de doença exantemática aguda no Brasil e, a partir de outubro do mesmo ano, neuropediatras do Recife (Pernambuco) deram o sinal de alerta sobre uma epidemia de microcefalia com alterações radiológicas peculiares, sugestivas de infecção congênita [...]. A incidência de casos de microcefalia no Brasil aumentou consideravelmente no segundo semestre de 2015, chegando, no momento, a 907 casos confirmados e a 4.293 ainda em investigação (Portal Brasil. <http://www.brasil.gov.br/saude/2016/03/ministerio-da-saude-investigacao-4-293-casos-de-microcefalia-no-brasil> [...]).

Microcefalia não é uma doença em si, mas um sinal de destruição ou déficit do crescimento cerebral, podendo ser classificada como primária (de origem genética, cromossômica ou ambiental, incluindo infecções) ou secundária, quando resultante de evento danoso que atingiu o cérebro em crescimento, no fim da gestação ou no período peri e pós-natal. As sequelas da microcefalia vão depender de sua etiologia e da idade em que ocorreu o evento, sendo que, quanto mais precoce a afecção, mais graves serão as anomalias do Sistema Nervoso Central (SNC).”

EICKMANN, Sophie Helena et al. *Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, e00047716, 2016. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000700601&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2016. Epub July 21, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00047716>. Adaptado.

4. Assim, fica evidente que quando mulheres estão gestantes, a infecção pelo vírus Zika causa malformações fetais graves nos bebês. É correto afirmar que os agentes transmissores do vírus Zika são

- (A) geralmente mosquitos, como o *Aedes aegypti*.
 (B) principalmente moscas brancas, como a *Bemisia tabaci*.
 (C) basicamente barbeiros, como o *Triatoma infestans*.
 (D) geralmente besouros, como o *Coleoptera*.
 (E) principalmente moscas, como a *Anastrepha sp.*

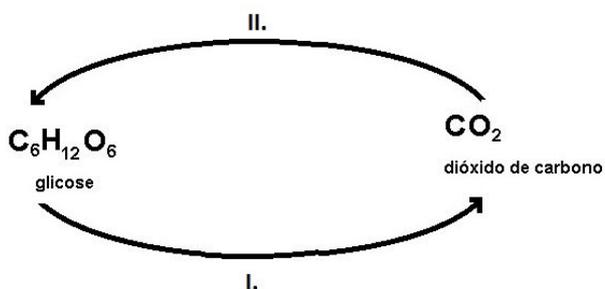
5. Acerca dos ciclos biogeoquímicos da água e do carbono e fatores antrópicos que os afetam (principais poluentes da água, do ar e do solo, uso sustentável de recursos naturais e consequências do desmatamento), analise as assertivas abaixo.

- I. O equilíbrio ecológico pode ser perturbado pela poluição do ar e da água.
- II. A poluição atmosférica ocorre pela emissão de gases dos automóveis, ônibus etc., além de gases de resíduos industriais.
- III. A poluição da água se dá por esgotos, por resíduos industriais e por agrotóxicos utilizados na agricultura.
- IV. A poluição atmosférica é agravada pela inversão térmica.
- V. Inversão térmica, causada pela poluição atmosférica, ocorre quando a camada de ar mais frio é aprisionada por uma camada de ar mais quente.

É correto o que se afirma em

- (A) I, II e III, apenas.
- (B) I, II, III e IV, apenas.
- (C) I, II, III e V, apenas.
- (D) II e V, apenas.
- (E) III e V, apenas.

6. Considerando-se o ciclo do carbono, analise a figura abaixo.



Em I. e II. estão representados, respectivamente, os processos e quem os executa. Desta forma, assinale a alternativa correta.

- (A) I.: Respiração em organismos aeróbios; II.: Fotossíntese em organismos autótrofos.
- (B) I.: Respiração em organismos aeróbios; II.: Fotossíntese em organismos heterótrofos.
- (C) I.: Fotossíntese em organismos anaeróbios; II.: Respiração em organismos heterótrofos.
- (D) I.: Fotossíntese em organismos anaeróbios; II.: Respiração em organismos autótrofos.
- (E) I.: Fotossíntese em organismos autótrofos; II.: Respiração em organismos aeróbicos.

7. Com relação a processos químicos e físicos, correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1. Processos Químicos.	<input type="checkbox"/> Queima de papel.
	<input type="checkbox"/> Papel amassado.
2. Processos Físicos.	<input type="checkbox"/> Obtenção de sal a partir da evaporação da água do mar.
	<input type="checkbox"/> Palha de aço enferrujada.
	<input type="checkbox"/> Bloco de cobre transformado em fios de cobre.

- (A) 1/ 2/ 1/ 2/ 1
- (B) 1/ 2/ 2/ 1/ 2
- (C) 2/ 1/ 1/ 2/ 1
- (D) 1/ 1/ 2/ 1/ 2
- (E) 2/ 1/ 2/ 1/ 1

8. Assinale a alternativa que define corretamente as propriedades organolépticas da matéria.

- (A) São definidas como organolépticas as propriedades nas quais o organismo não sofre um fenômeno químico; ele pode ser dividido sem se alterar.
- (B) São propriedades dadas por dois organismos que não ocupam o mesmo lugar ao mesmo tempo.
- (C) São um tipo de fenômeno químico que um dado organismo específico sofre.
- (D) Ocorrem quando os organismos tendem a se manter como estão (em repouso ou em movimento).
- (E) São propriedades que impressionam pelo menos um dos cinco sentidos (tato, visão, olfato, audição e paladar).

9. Acerca dos ciclos biogeoquímicos da água e do carbono e de fatores antrópicos que os afetam (principais poluentes da água, do ar e do solo, uso sustentável de recursos naturais e consequências do desmatamento), analise as assertivas abaixo.

- I. No ciclo do oxigênio, este é produzido pela respiração e consumido na fotossíntese.
- II. No ciclo do nitrogênio, as bactérias fazem a fixação do nitrogênio atmosférico, produzindo nitrito que, pela nitrificação, converter-se-á em ácido úrico.
- III. O ciclo da água ocorre com a evaporação da água, cujo vapor, ao atingir as camadas mais altas da atmosfera, forma nuvens que se precipitam na forma de chuva, água que retorna ao solo formando lagos, rios, oceanos ou que faz parte dos lençóis freáticos.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

10. Uma nevasca intensa reduziu a um quarto uma plantação de amoras silvestres. As plantas sobreviventes foram, em seguida, atacadas por duas espécies diferentes de fungos, que mataram mais da metade delas. É correto afirmar que essa população sofreu, respectivamente, efeitos de

- (A) 3 (três) fatores abióticos.
- (B) 3 (três) fatores bióticos.
- (C) 1 (um) fator abiótico e 2 (dois) bióticos.
- (D) 1 (um) fator biótico e 2 (dois) fatores abióticos.
- (E) 1 (um) fator abiótico e 1 (um) fator biótico.

11. Desde a descoberta de um tipo de radiação por Röntgen em 1895, a aplicação da radiação é extremamente importante na sociedade moderna, principalmente como fonte de geração de energia elétrica, pelas usinas nucleares, e como método de diagnóstico e tratamento na medicina. Entretanto, as desvantagens da sua utilização são os acidentes nucleares, os riscos de contaminação e o lixo radioativo. De fato, no ano de 1986, em Chernobyl, ocorreu a explosão de uma usina, liberando cerca de 400 vezes mais contaminação que a bomba atômica de Hiroshima e matando mais de 4 mil pessoas. Chernobyl trabalhava com o átomo de Césio. Um ano depois, em Goiânia, houve um acidente com contaminação com Césio 137, o maior acidente nuclear do Brasil e o primeiro no mundo fora de uma usina nuclear.

É correto afirmar que o elemento radioativo Césio, na tabela periódica, é classificado como

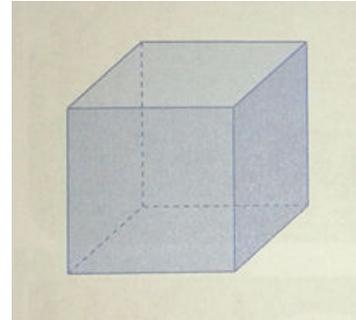
- (A) metal alcalino.
- (B) calcogênio.
- (C) semimetal.
- (D) actinoide.
- (E) não metal.

12. O gato doméstico (*Felis catus*), o gato selvagem (*Felis silvestris*) e o gato bravo de patas negras (*Felis nigripes*) pertencem à mesma categoria taxonômica. Assinale a alternativa que apresenta tal categoria.

- (A) Raça.
- (B) Espécie.
- (C) Gênero.
- (D) Ordem.
- (E) Família.

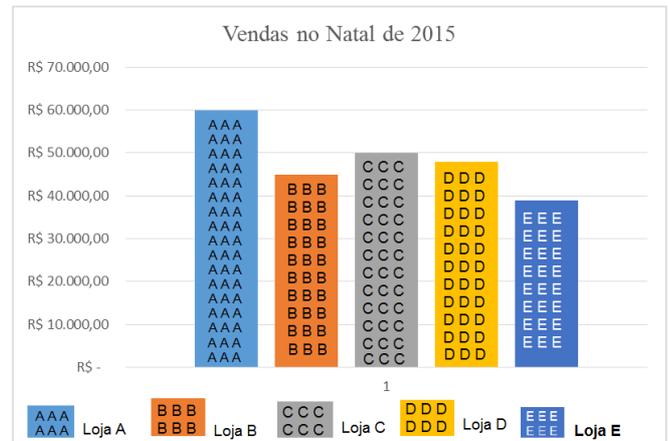
MATEMÁTICA

13. O sólido abaixo possui vértices, faces e arestas. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o número de vértices, faces e arestas deste sólido.



- (A) 8 vértices; 6 faces; e 12 arestas.
- (B) 6 vértices; 6 faces; e 8 arestas.
- (C) 12 vértices; 8 faces; e 6 arestas.
- (D) 6 vértices; 12 faces; e 8 arestas.
- (E) 8 vértices; 8 faces; e 10 arestas.

14. Observe o gráfico abaixo.



O volume de vendas da Loja "A" foi maior que o volume de vendas da Loja "C", como informa o gráfico. Assinale a alternativa que apresenta qual foi o percentual **a mais** que a Loja "A" teve em relação à Loja "C".

- (A) 10%.
- (B) 12%.
- (C) 15%.
- (D) 18%.
- (E) 20%.

15. Um agricultor alimenta suas vacas com ração. Com 800kg de ração, ele alimenta certa quantidade de vacas por 25 dias. Assinale a alternativa que apresenta o número de dias que essa mesma quantidade de vacas serão alimentadas, considerando que, desta vez, ele as alimentará com 640kg de ração.

- (A) 18 dias.
- (B) 19 dias.
- (C) 20 dias.
- (D) 21 dias.
- (E) 22 dias.

16. Márcia, Rosa e Vitória resolveram abrir uma loja de roupas juntas formando uma sociedade. Entraram, respectivamente, com os seguintes capitais na abertura da loja de roupas: R\$60.000,00, R\$40.000,00 e R\$50.000,00. No final do primeiro ano da sociedade, a loja de roupas teve um lucro de R\$30.000,00.

Assinale a alternativa que apresenta qual foi o lucro respectivo das sócias Márcia, Rosa e Vitória de acordo com o capital investido por cada uma delas.

- (A) Márcia teve R\$12.000,00 de lucro; Rosa teve R\$8.000,00 de lucro; e Vitória teve R\$10.000,00 de lucro.
- (B) Márcia teve R\$10.000,00 de lucro; Rosa teve R\$11.000,00 de lucro; e Vitória teve R\$9.000,00 de lucro.
- (C) Márcia teve R\$15.000,00 de lucro; Rosa teve R\$9.000,00 de lucro; e Vitória teve R\$6.000,00 de lucro.
- (D) Márcia teve R\$9.000,00 de lucro; Rosa teve R\$8.000,00 de lucro; e Vitória teve R\$13.000,00 de lucro.
- (E) Márcia teve R\$12.500,00 de lucro; Rosa teve R\$8.500,00 de lucro; e Vitória teve R\$9.000,00 de lucro.

17. Observe a tabela abaixo.

Produto	Pocentagem de Impostos embutidos no preço
Apontador	43%
Borracha	42%
Caderno universitário	35%
Caneta	47%
Cola	41%

O pai de Carlos e Rodolfo gastou R\$24,00 na compra de 2 cadernos universitários e R\$4,00 na compra de 2 canetas.

Sabe-se que o pai de Carlos e Rodolfo **gastou** R\$28,00. Assim, assinale a alternativa que apresenta quanto ele **pagou** de impostos na compra dos cadernos universitários e das canetas.

- (A) R\$8,40.
- (B) R\$9,40.
- (C) R\$10,28.
- (D) R\$11,20.
- (E) R\$12,30.

18. O planeta Terra pertence ao nosso Sistema Solar. Segundo a Comunidade Científica, estima-se que o planeta Terra tenha cerca de 4 bilhões e 500 milhões de anos. Assinale a alternativa que apresenta como tal número é escrito.

- (A) 4 000 000 005.
- (B) 4 500 000 000.
- (C) 4 000 500 000.
- (D) 4 000 000 500.
- (E) 4 050 000 000.

19. Jéssica comprou 4 camisetas de R\$15,50 cada uma e pagou a loja com 4 notas de R\$20,00. Assinale a alternativa que apresenta quanto ela recebeu de troco.

- (A) R\$5,00.
- (B) R\$6,00.
- (C) R\$8,00.
- (D) R\$15,00.
- (E) R\$18,00.

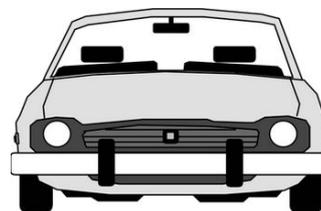
20. A cidade fictícia de Martim Afonso é uma das mais antigas do seu país. A expressão abaixo indica o ano em que ela foi fundada.

$$10^2 \times \sqrt{25} \times 3 + 4^2 + 16$$

Assinale a alternativa que apresenta o ano em que a cidade de Martim Afonso foi fundada.

- (A) 1524.
- (B) 1532.
- (C) 1542.
- (D) 1632.
- (E) 1624.

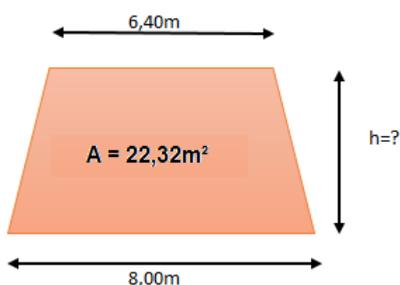
21. O carro do Sr. José tem um consumo médio, na cidade, de 10,5 quilômetros por litro e, na rodovia, de 15,5 quilômetros por litro.



Sabe-se que o Sr. José percorreu com esse carro as distâncias de 126km na cidade e 341km na rodovia. Assinale a alternativa que apresenta quanto o Sr. José gastou sabendo que ele pagou R\$2,60 o litro de combustível.

- (A) R\$88,40.
- (B) R\$85,40.
- (C) R\$78,40.
- (D) R\$75,40.
- (E) R\$72,40.

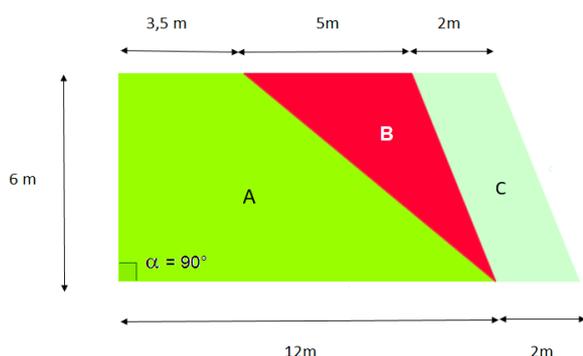
22. Observe a figura abaixo.



Ela representa um painel de propaganda que tem a forma de um trapézio. Sua área é de $22,32\text{m}^2$ e as medidas das bases são $8,00\text{m}$ e $6,40\text{m}$. Assinale a alternativa que apresenta a altura (h) desse painel.

- (A) $2,80\text{m}$.
- (B) $2,90\text{m}$.
- (C) $3,00\text{m}$.
- (D) $3,10\text{m}$.
- (E) $3,20\text{m}$.

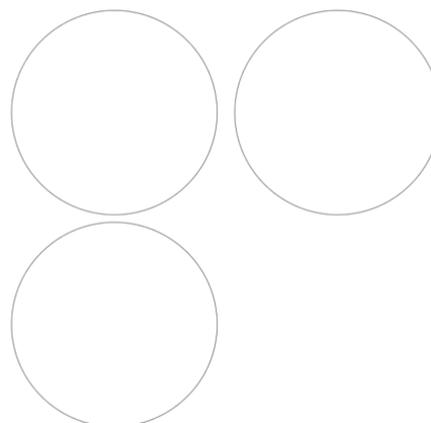
23. Observe a figura abaixo.



A figura representa a divisão de um terreno; o proprietário pretende vender somente a área "B". Sabe-se que o valor de venda do m^2 é de R\$2.000,00. Após a venda e retirada da área "B" da figura, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o valor da venda da área "B" e quanto sobrou da área do terreno para o proprietário.

- (A) R\$30.000,00/ $58,5\text{m}^2$.
- (B) R\$60.000,00/ $73,5\text{m}^2$.
- (C) R\$15.000,00/ $42,0\text{m}^2$.
- (D) R\$18.000,00/ $46,5\text{m}^2$.
- (E) R\$45.000,00/ $61,5\text{m}^2$.

24. Determinada Prefeitura pretende construir três canteiros em formato de círculos como ilustram as figuras abaixo.



Sabe-se que cada canteiro tem um raio de 50 metros. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta a **área total** dos 3 canteiros.

Dado: $\pi = 3,14$

- (A) 7.850m^2 .
- (B) 15.700m^2 .
- (C) 23.550m^2 .
- (D) 11.775m^2 .
- (E) 19.625m^2 .

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o poema "Meninos Carvoeiros" abaixo, de Manuel Bandeira, escrito em 1921, para responder às questões de 25 a 28.

Os meninos carvoeiros
 Passam a caminho da cidade.
 – Eh, carvoero!
 E vão tocando os animais com um relho enorme.

Os burros são magrinhos e velhos.
 Cada um leva seis sacos de carvão de lenha.
 A aniagem é toda remendada.
 Os carvões caem.

(Pela boca da noite vem uma velhinha que os recolhe, dobrando-se com um gemido.)

– Eh, carvoero!
 Só mesmo estas crianças raquíticas
 Vão bem com estes burrinhos descadeirados.
 A madrugada ingênua parece feita para eles...
 Pequeninha, ingênua miséria!
 Adoráveis carvoeirinhos que trabalhais como se brincásseis!

– Eh, carvoero!

Quando voltam, vêm mordendo num pão
 encarvoado,
 Encarapitados nas alimárias,
 Apostando corrida,
 Dançando, bamboleando nas cangalhas como
 espantalhos desamparados.

25. Com relação ao poema, analise as assertivas abaixo.
- I. Há liberdade quanto à versificação. Os versos são irregulares, não apresentam rimas nem medida.
 - II. Com a expressão “Eh, carvoeiro!”, pode-se depreender que o poeta pretende dar autenticidade ao texto, utilizando a fala popular.
 - III. Pode-se depreender que o poema apresenta uma denúncia da pobreza e dos flagelos sociais em nosso país.
 - IV. Pode-se depreender que o poema transmite emoção ao leitor com o quadro dos meninos carvoeiros andando na madrugada pelas ruas de uma cidade com os sacos de carvão sobre o dorso dos burrinhos.

É correto o que se afirma em

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I e IV, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, III e IV, apenas.
- (E) I, II e III, apenas.

26. De acordo com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa que apresenta uma frase com a mesma ordem sintática da frase abaixo, transcrita do poema.

“Os burros são magrinhos e velhos.”

- (A) Os meninos passam a caminho da cidade.
- (B) Cada um leva seis sacos de carvão.
- (C) Vão tocando os animais com um relho enorme.
- (D) A aniagem é remendada.
- (E) Os carvões caem pela boca da noite.

27. De acordo com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa que apresenta uma frase cujo verbo destacado esteja conjugado no mesmo tempo, modo e pessoa do verbo destacado abaixo na frase transcrita do poema.

“Adoráveis carvoeirinhos que **trabalhais** [...]”

- (A) **Deveis** pois progredir!
- (B) Se **queres** sentir a felicidade de amar.
- (C) **Deixaras** aqui tua filha, tua avó, teu marido, teu amante.
- (D) Tu **és** o louco da imortal loucura.
- (E) **Prende-te** nela a extrema Desventura.

28. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa em que os vocábulos devam ser acentuados, respectivamente, de acordo com a mesma regra de acentuação dos vocábulos apresentados abaixo, transcritos do poema.

Raquíticas/ ingênuo

- (A) Interim/ inocuo
- (B) Orefixia/ picole
- (C) Exangue/ exegese
- (D) Pandego/ bifasico
- (E) Ritmista/ vacuo

Leia o trecho abaixo para responder à questão 29.

“Tu não percebes o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, teu pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-te.”

29. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, se o pronome **tu** do trecho acima fosse substituído por **Vossa Senhoria**, ter-se-ia o disposto em uma das alternativas abaixo. Assinale-a.

- (A) Vossa Senhoria não percebe o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, seu pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-lhe.
- (B) Vossa Senhoria não percebe o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, vosso pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-vos.
- (C) Vossa Senhoria não percebeis o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, seu pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-lhe.
- (D) Vossa Senhoria não percebeis o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, vosso pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-vos.
- (E) Vossa Senhoria não percebe o drama dos meninos carvoeiros nas ruas do Recife, seu pensamento voa em outra direção, por isso não vou escrever-te.

30. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com o contexto, quanto à ortografia, assinale a alternativa correta.

- (A) Terminei minha pós-graduação a cerca de dez anos.
- (B) Nunca me entendi com o meu padastro.
- (C) Está tudo organizado para a cerimônia de encerramento.
- (D) Ao ouvir a sirene, o meliante ficou paralizado de medo.
- (E) Toda regra tem sua excessão.

31. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa na qual o pronome pessoal está empregado corretamente.

- (A) A exploração infantil é um problema para mim resolver.
- (B) Entre eu e tu não há mais nada.
- (C) A questão social deve ser resolvida por eu e você.
- (D) Para mim, este romance de Machado de Assis é realista.
- (E) Quando voltei a si, não sabia onde me encontrava.

32. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, quanto à regência verbal, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Aspiramos o ar poluído da carvoaria.
- (B) Apenas um sorvete não apetece o menino.
- (C) Custava-me lutar contra a ideia do trabalho infantil.
- (D) Lembro-me de que vimos os meninos encarapitados nas alimárias.
- (E) Não pagaram o salário ao carvoeiro?

33. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com relação à ortografia, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

1. _____ você não apresentou o projeto?
 2. Não fui ao show _____ precisei estudar para a prova.
 3. Diga-me um _____ para não aceitar esse emprego.
 4. Você não falou com o Pedro? _____?
- (A) 1. Por que/ 2. porque/ 3. porquê/ 4. Por quê
 - (B) 1. Porque/ 2. por que/ 3. por quê/ 4. Porquê
 - (C) 1. Por quê/ 2. porquê/ 3. porque/ 4. Por que
 - (D) 1. Por que/ 2. por quê/ 3. porquê/ 4. Porque
 - (E) 1. Por quê/ 2. por que/ 3. porque/ 4. Porquê

34. Leia o trecho abaixo e, em seguida, de acordo com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas com os verbos ser e estar.

Embora suas opiniões sobre justiça social _____ sempre discordantes, eles nunca _____ realmente preocupados com as condições dos meninos carvoeiros.

- (A) fôreis/ estiverem
- (B) sejam/ estiveram
- (C) sejam/ estiveram
- (D) sejam/ estivessem
- (E) fossem/ estariam

35. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, assinale a alternativa em que o termo destacado tem valor de advérbio.

- (A) Não há **meio** mais difícil de trabalhar.
- (B) Só preciso de **meio** metro de aniagem para sacos de carvão.
- (C) Encarou os meninos carvoeiros, esboçando **meio** sorriso.
- (D) Os carvões caíram no **meio** da estrada.
- (E) Achei o menino **meio** triste, raquítico.

36. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e com a gramática normativa e tradicional, quanto à regência nominal, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A opinião pública se encheu de cólera contra a corte.
- (B) A hospedagem aos congressistas ficou a cargo do reitor.
- (C) Eliana é atenciosa com os colegas.
- (D) Lucas deixou o cachorro atado por um poste.
- (E) Antônio é leigo em astrofísica.

HISTÓRIA

37. As mudanças econômicas e políticas que ocorreram na Europa no início da Idade Moderna levaram a profundas modificações religiosas. Assinale a alternativa que apresenta uma das **principais** causas da Reforma Protestante.

- (A) Proibição, pela Igreja Católica, de empréstimos financeiros com cobrança de juros, operados pelos fiéis.
- (B) Caça às bruxas com a morte em fogueira das condenadas.
- (C) Conflito entre burguesia e nobres.
- (D) Empobrecimento da burguesia.
- (E) Altas taxas cobradas pelo alto Clero.

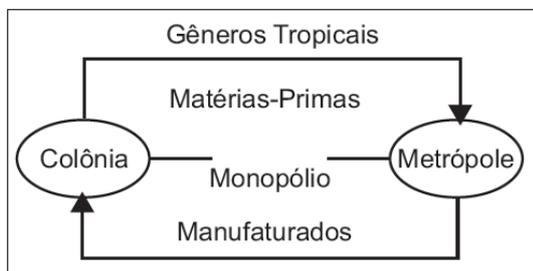
38. O continente americano já era habitado antes da chegada de Colombo e estes povos eram bem diferentes entre si quanto a crenças religiosas e modo de vida. Assinale a alternativa que relaciona corretamente os povos e sua localização geográfica.

- (A) Maias – ocupavam a região que hoje corresponde ao Chile.
- (B) Incas – ocupavam a região que hoje corresponde ao Peru, à Bolívia, ao Equador, ao Norte da Argentina e ao Norte do Chile.
- (C) Astecas – ocupavam a região que hoje corresponde à Argentina e à Bolívia.
- (D) Maias – ocupavam a região que hoje corresponde a Honduras e ao México.
- (E) Incas – ocupavam a região que hoje corresponde ao Paraguai, norte do Brasil e México.

39. A Revolução Francesa é considerada um importante movimento social e político de grande repercussão mundial. A respeito de tal Revolução, é correto afirmar que

- (A) foi uma revolução que uniu, inicialmente, a burguesia e o Clero.
- (B) os seus ideais estabeleceram-se sob o dogma positivista de August Comte e inspiraram o lema "Liberdade, Lealdade e Igualdade".
- (C) fortaleceu a relação da Igreja com as camadas populares da sociedade.
- (D) possibilitou que se estabelecesse um Estado no qual houvesse liberdade de empreendimento e de lucro.
- (E) levou à morte do Rei Luís XV.

40. Observe a figura abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a relação comercial praticada entre a Metrópole portuguesa e a sua colônia brasileira.



- (A) Acordo Monopolista.
- (B) Pacto Colonial.
- (C) Acordo Real.
- (D) Pacto Continental.
- (E) Pacto Geral.

41. Durante o governo militar do General Costa e Silva, o Ato Institucional nº 5 (AI-5) foi baixado e teve grandes repercussões na história brasileira. Sobre o AI-5, analise as assertivas abaixo.

- I. O AI-5 suspendeu as garantias individuais ao permitir que o *habeas corpus* perdesse a sua aplicação legal.
- II. O AI-5 permitia ao presidente estabelecer o recesso indeterminado do Congresso Nacional e de qualquer outro órgão legislativo em esfera estadual e municipal.
- III. As suas principais características estavam relacionadas a cassar o mandato dos parlamentares e a cassar, por 10 anos, os direitos políticos de qualquer cidadão.

É correto o que se afirma em

- (A) III, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

42. O século XIX foi rico em acontecimentos relativos a lutas pela independência política nas Américas. Simón Bolívar idealizou uma América hispânica unida em uma grande nação independente e forte. Entretanto sua proposta foi derrotada e a América Latina tornou-se fragmentada em vários países hispano-americanos. Sobre este assunto, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Bolívar buscava consolidar novas estruturas políticas na América independente.
- (B) Identifica-se no plano bolivariano um projeto de integração dos povos que lutaram pela independência do Império Espanhol.
- (C) Bolívar tornou-se símbolo da proposta de unidade da América Latina.
- (D) Inglaterra e Estados Unidos uniram-se à ideia de unidade continental proposta por Bolívar, pois isso ajudaria os interesses dos dois países na região.
- (E) Bolívar tornou-se presidente de vários países que ajudou a tornar independente do Império Espanhol.

43. Os índios foram os primeiros a serem empregados como mão de obra no Brasil, mas acabaram sendo substituídos pelos negros escravizados vindos da África, trazidos em navios negreiros, mantidos em senzalas e submetidos a torturas e à separação de seus familiares. Sobre este assunto, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Os negros rebelavam-se contra a escravidão por meio da fuga e da queima das plantações dos seus senhores.
- (B) A fuga de escravas das fazendas era pouco comum.
- (C) Os negros fugitivos se concentravam em Quilombos, sendo o de Palmares o mais conhecido.
- (D) Importantes figuras desta resistência são Zumbi e Ganga Zumba.
- (E) As escravas, como forma de resistência, praticavam aborto e infanticídio.

GEOGRAFIA

44. A ocupação das cidades aumenta a necessidade de consumo hídrico e obriga a sociedade a se adaptar. O Estado implanta taxas de consumo e tarifas extras para quem exceder determinada faixa e a população procura meios de economizar ou reaproveitar a água. A respeito do consumo dos recursos hídricos do País, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Não há meios para se reutilizar a água da chuva para beber, pois a água não recebeu o devido tratamento.
- (B) O Brasil possui potencial hídrico para abastecimento de toda a população, porém a falta de políticas públicas voltadas para a distribuição ainda deixa a desejar em partes menos favorecidas do País.
- (C) É uma tendência atual as residências utilizarem recursos sustentáveis, afinal, há excelentes opções para o aproveitamento hídrico. O problema é a intervenção para tornar esses empreendimentos viáveis por apresentarem elevados custos.
- (D) Se cada indivíduo fizer a sua parte, a problemática da escassez de água potável ficará cada vez mais distante no País, afinal, a força do coletivo é maior que a das políticas públicas criadas pelos governos, sendo dispensável a atuação desses.
- (E) A agroindústria é o setor que mais consome água no Brasil, e não o abastecimento residencial.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 45.

“A modelo Gisele Bündchen chorou ao sobrevoar a Floresta Amazônica e entender o que está devastando a natureza. A convite de uma série sobre ambientalismo do canal de TV *National Geographic*, a *top model* entrou num pequeno avião para ver a floresta de cima acompanhada de um ativista ambiental.”

Fonte: <https://catracalivre.com.br/geral/sustentavel/indicacao/gisele-bundchen-chora-ao-sobrevoar-amazonia-devastada/>. Adaptado.

45. Assinale a alternativa que corresponde ao maior responsável, atualmente, pelo desmatamento da Amazônia.
- (A) Construção de moradias para população das cidades próximas, incentivada por programas sociais como o Minha Casa Minha Vida.
 - (B) Criação de gado. Latifundiários desenvolvem técnicas de queimadas e desmatam o bioma para o desenvolvimento da pecuária.
 - (C) Finalidade agrícola, principalmente para a plantação de soja. A grande área disponível atrai agricultores para o cultivo desse produto.
 - (D) Obras de grande porte, como a construção da Usina hidrelétrica de Belo Monte, onde vários hectares de vegetação original foram desmatados.
 - (E) Extração de látex para a produção de borracha. Para a extração de látex, é necessário o extrativismo predatório da seringueira.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 46.

“O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) tem por objetivo a realização de uma agricultura competitiva, sustentável e inclusiva.

A agricultura brasileira tem se tornado cada vez mais competitiva no cenário mundial, apesar de estar longe de referências europeias. A nossa safra ainda é prejudicada por problemas climáticos.”

Fonte: www.iica.iica.org.br. 19/11/2016.

46. Assinale a alternativa que retrata um impacto direto das mudanças climáticas na agricultura.
- (A) A alta no preço do feijão verificada durante o ano de 2016 não possui relação com as alterações climáticas. O grande problema foi a ganância dos produtores desse grão.
 - (B) A produção de tomate no ano de 2016 foi alvo de um problema inusitado: a safra foi descartada pelos grandes agricultores devido à má qualidade para o comércio.
 - (C) A soja é o principal grão exportado pelo Brasil. Devido à sua importância para a economia do País, o produto foi aperfeiçoado geneticamente e não sofre influências sazonais.
 - (D) O aperfeiçoamento das técnicas de irrigação e da tecnologia empregada em produções de grandes empreendimentos rurais tem tornado os produtores menos dependentes dos regimes pluviométricos.
 - (E) Devido à dimensão da agricultura familiar, os regimes pluviométricos tornam-se indiferentes para o desenvolvimento das lavouras.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 47.

“O desafio mais imediato para uma metrópole da grandiosidade de São Paulo é fazer com que as mercadorias produzidas encontrem o destino desejado, que contratos e documentos importantes sejam entregues aos clientes certos e no tempo adequado – e que, além disso, as pessoas possam chegar ao trabalho, as crianças possam chegar à escola, os jovens à faculdade.”

Fonte: <http://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/transito-e-mobilidade-urbana-o-caso-da-metropole-paulistana.htm>.

47. Sobre o conceito de metrópole, analise as assertivas abaixo.
- I. Metrôpoles são grandes cidades que se tornam pontos de referência e atração de populações a sua volta. Elas exercem influência econômica, industrial, cultural e social.
 - II. A capital do estado de São Paulo é uma metrópole global.
 - III. No Nordeste, cidades como Salvador, Recife e Fortaleza têm se tornado polos de atração populacional do interior em busca de empregos e melhor qualidade de vida.
 - IV. Nas últimas décadas, tem ocorrido um processo de desconcentração industrial na região Sudeste do Brasil.

É correto o que se afirma em

- (A) I e IV, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I, II, III e IV.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) II, III e IV, apenas.

Observe a figura e leia o trecho abaixo para responder à questão 48.



“São Paulo – Nem São Paulo ou Rio de Janeiro. Japeri (RJ), a cidade cujos habitantes mais perdem tempo no percurso para ir ao e voltar do trabalho tem apenas 100 mil habitantes e 8,3 mil veículos – uma frota mais de 600 vezes menor do que a que preenche todos os dias as ruas da capital paulista. Mesmo assim, seus moradores levam, em média, mais de três horas

todos os dias para rumar para os respectivos empregos ou retornar para suas casas, segundo estudo da Firjan que analisou os deslocamentos dos moradores de 601 municípios de 37 áreas metropolitanas do País.”

Fonte: <http://exame.abril.com.br/brasil/onde-vive-quem-mais-demora-para-chegar-ao-trabalho-no-brasil/>. Adaptado.

48. Assinale a alternativa que corresponde ao processo migratório descrito no texto apresentado.

- (A) Êxodo rural.
- (B) Êxodo urbano.
- (C) Migração pendular.
- (D) Migração sazonal.
- (E) Migração temporária.

Leia o trecho abaixo para responder à questão 49.

“A perspectiva de uma reforma da Previdência tem provocado dúvidas aos brasileiros de todas as idades. Para os mais jovens, que começaram a contribuir há pouco tempo para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), ainda não há clareza de como será o modelo quando chegar a vez de se aposentar. Os mais velhos, que estão próximos de atingir o tempo de contribuição exigido atualmente, temem ter a aposentadoria adiada pela reforma iminente.”

Fonte: <http://istoe.com.br/reforma-da-previdencia-tem-provocado-duvidas-a-brasileiros-sobre-aposentadoria/>.

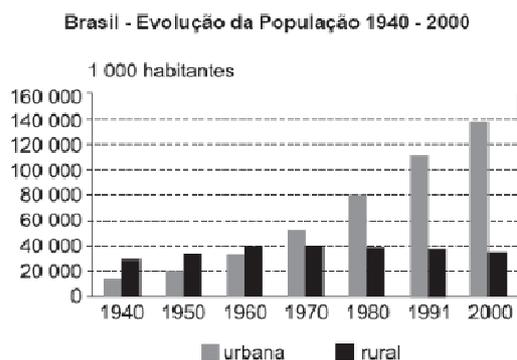
49. A reforma previdenciária descrita no texto utiliza como uma das justificativas o aumento da expectativa de vida dos brasileiros. São fatores que contribuem para o aumento da expectativa de vida dos brasileiros:

- I. ampliação da disponibilidade de saneamento básico nas cidades.
- II. ampliação da acessibilidade a sistemas de saúde, vacinas e medicamentos.
- III. aplicação de novas tecnologias na produção de alimentos.
- IV. políticas públicas voltadas à qualidade de vida da população idosa.

É correto o que está contido em

- (A) I, II e III, apenas.
- (B) I, III e IV, apenas.
- (C) II, III e IV, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

Observe o gráfico abaixo para responder à questão 50.



50. Urbanização é o crescimento das cidades, tanto em população quanto em extensão territorial. É o processo em que o espaço rural transforma-se em espaço urbano, com a consequente migração populacional do tipo campo-cidade. Com relação aos fatores que contribuíram para a urbanização brasileira, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Os sistemas de ensino nas cidades são mais acessíveis.
- () Ofertas de empregos nos setores secundário e terciário de produção.
- () Acesso à prestação de serviços e produtos industrializados.
- () Acesso a sistemas de saúde especializados.

- (A) V/ V/ V/ V
- (B) V/ V/ F/ F
- (C) F/ F/ F/ V
- (D) F/ F/ V/ V
- (E) F/ V/ V/ F