



* P M 0 1 *

enCēja²⁰¹⁷

Exame Nacional para Certificação de
Competências de Jovens e Adultos

Ensino Médio

Prova 1 - Manhã

2ª Aplicação

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Leia com atenção as instruções abaixo:

1. Ao receber este Caderno de Prova, confira se contém trinta questões, corretamente ordenadas de 1 a 30. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite imediatamente ao Aplicador que tome as providências cabíveis.
2. Leia atentamente cada questão antes de decidir qual opção assinalar. Lembre-se: cada questão tem uma única opção correta.
3. Inicialmente, marque as suas respostas neste Caderno de Prova. Em seguida, transcreva-as para o Cartão-Resposta preenchendo completamente os círculos correspondentes. Utilize caneta esferográfica de tinta preta fabricada com material transparente. Lembre-se: o Cartão-Resposta é o único documento válido para a correção da sua prova objetiva.
4. Ao terminar a prova, chame o Aplicador e devolva-lhe este Caderno de Prova e o seu Cartão-Resposta.
5. A duração das provas, deste turno, é de quatro horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.



INEP MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



* B H R 2 2 5 M G C N 1 *



QUESTÃO 01

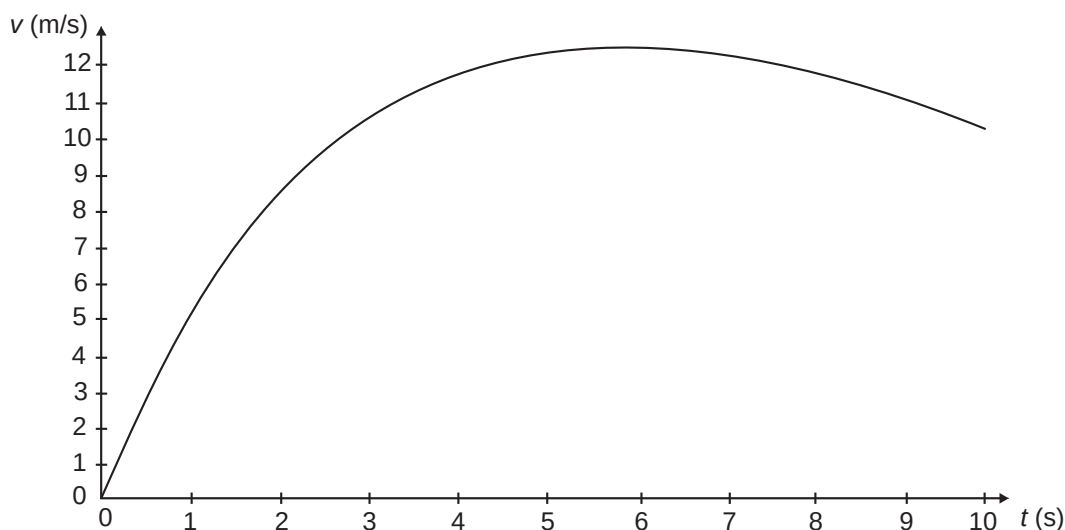
Para diminuir a emissão de gases poluentes, os veículos automotores possuem equipamentos providos de substâncias capazes de converter monóxido de carbono em dióxido de carbono.

A substância que desempenha essa função é o

- A** inibidor.
- B** redutor.
- C** promotor.
- D** catalisador.

QUESTÃO 02

O gráfico ilustra o desempenho do atleta canadense Donovan Bailey, em termos de sua velocidade instantânea, numa corrida de 100 m rasos nos Jogos Olímpicos de Atlanta, 1996.



Disponível em: <http://axpfep1.if.usp.br>. Acesso em: 4 set. 2014 (adaptado).

Em qual intervalo de tempo a magnitude da aceleração média do atleta foi maior?

- A** Entre 0 s e 1 s.
- B** Entre 3 s e 4 s.
- C** Entre 5 s e 6 s.
- D** Entre 7 s e 8 s.

QUESTÃO 03

Técnicas de melhoramento do solo possibilitam o cultivo em solos antes inadequados. Um agricultor deseja aumentar a área cultivada para uma região de sua propriedade cujo problema é o solo encharcado.

Em um solo com esse problema, deve ser utilizada a técnica de

- A** calagem.
- B** irrigação.
- C** adubação.
- D** drenagem.

QUESTÃO 04

Num exame de ultrassonografia, ondas sonoras, na faixa de frequência do ultrassom, são emitidas em direção a uma parte do corpo do paciente. Essas ondas sofrem reflexão, refração e dispersão quando atravessam os tecidos com características físicas diferentes até que se possa produzir uma imagem a partir delas. O quadro indica a velocidade de propagação dessas ondas ao atravessarem quatro camadas distintas de tecidos humanos durante um exame.

Camada	Módulo da velocidade de propagação
1	v
2	$3v$
3	$3v$
4	$2v$

Entre a primeira e a quarta camada, o número de refrações ocorridas é

- A** 1.
- B** 2.
- C** 3.
- D** 4.

QUESTÃO 05

Dengue e *chikungunya* são doenças que possuem sintomas semelhantes, tais como febre alta e fortes dores de cabeça. Além disso, a forma de transmissão é a mesma entre as duas doenças.

Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 19 set. 2014 (adaptado).

Uma medida que pode proporcionar a redução da disseminação dessa nova doença é

- A** aplicar vacina na população.
- B** combater o vetor da doença.
- C** evitar contato direto com pessoas doentes.
- D** distribuir remédios pela rede pública de saúde.



QUESTÃO 06

Os xampus comercializados no mercado com a propriedade de serem antirresíduo prometem uma limpeza profunda dos cabelos e do couro cabeludo. Esses produtos possuem pH alcalino e fazem com que as cutículas dos fios se abram, facilitando a remoção de resíduos (sujeiras, cremes etc.).

O pH desses xampus apresenta um valor mais próximo de

- A 0,0.
- B 3,5.
- C 7,0.
- D 8,5.

QUESTÃO 07

Muitos acidentes de trânsito são provocados por pessoas que dirigem sob o efeito de bebida alcoólica. Uma das possibilidades de confirmar o consumo de álcool pelo motorista é submetê-lo ao bafômetro.

Esse aparelho tem como objetivo

- A identificar o tipo de bebida ingerida.
- B calcular quando o álcool foi ingerido.
- C determinar a concentração de álcool no sangue.
- D reconhecer os efeitos do álcool no comportamento do condutor.

QUESTÃO 08

Comparação entre requeijão cremoso <i>light</i> e normal				
Produto (100 g)	Calorias	Carboidratos	Proteínas	Gorduras
Requeijão cremoso <i>light</i>	161 kcal	8,2 g	11,03 g	12,44 g
Requeijão cremoso normal	349 kcal	2,66 g	7,55 g	34,87 g

Disponível em: <http://qnint.s bq.org>. Acesso em: 6 set. 2014 (adaptado).

Considerando uma dieta de restrição calórica, qual a vantagem do consumo do produto *light* sobre o normal?

- A Pode ser consumido livremente por diabéticos.
- B Apresenta uma redução de mais de 25% da energia total.
- C Apresenta todos os nutrientes energéticos em quantidades reduzidas.
- D Pode ser consumido livremente por pessoas em dieta para emagrecimento.

QUESTÃO 09

Recentemente, foi descoberta no Brasil uma nova forma de produzir plástico utilizando uma fonte renovável: a cana-de-açúcar. Esse plástico, chamado de plástico verde, é obtido por meio da desidratação do produto final da fermentação do caldo de cana-de-açúcar e posterior polimerização.

Na etapa final de produção do plástico verde, identifica-se a transformação de

- A** etanol em eteno.
- B** água em plástico.
- C** açúcar em etanol.
- D** eteno em polietileno.

QUESTÃO 10

Atitudes corriqueiras ao volante são as principais causas de acidentes. O envio de mensagens de texto, por exemplo, é o tipo de falta de atenção mais alarmante, pois envolve distração manual, visual e cognitiva simultaneamente. A maioria dos condutores submetidos ao teste levou 2,0 segundos para ler uma mensagem. Para um automóvel a 108 km/h, esse tempo implicaria percorrer uma distância significativa como se o condutor estivesse de olhos vendados.

CARVALHO, I. **Distração ao volante**. Disponível em: <http://quatorrodas.abril.com.br>. Acesso em: 8 set. 2014 (adaptado).

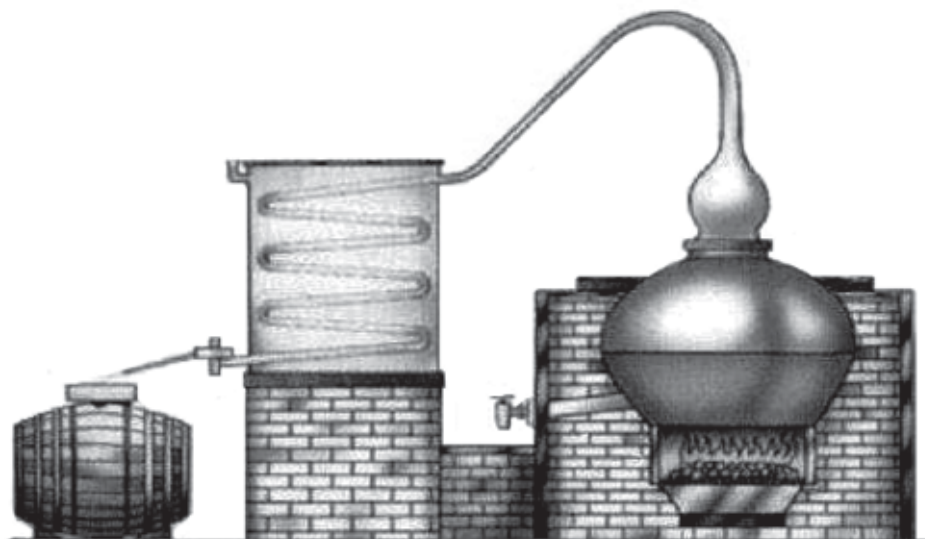
A distância percorrida por esse automóvel, enquanto o motorista está distraído lendo a mensagem, será de

- A** 15 m.
- B** 54 m.
- C** 60 m.
- D** 216 m.



QUESTÃO 11

O alambique é utilizado como sistema de produção da grapa, bebida alcoólica de origem italiana. A imagem mostra o alambique utilizado para a produção de grapa a partir do bagaço da uva. Esse sistema baseia-se na diferença de temperatura de ebulição dos componentes da mistura.



RIZZON, L. A.; MENEGUZZO, J. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 15 set. 2014.

O processo de separação de misturas usado é a

- A** recristalização.
- B** decantação.
- C** destilação.
- D** filtração.

QUESTÃO 12

As lontras, também conhecidas como ariranhas, são animais típicos do Pantanal, apresentam hábitos de vida semiaquáticos e são carnívoros. Quando adultos, se alimentam de peixes herbívoros.

MOUTINHO, S. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br>. Acesso em: 25 ago. 2014 (adaptado).

Esses animais, quando adultos, ocupam o nível trófico de

- A** produtores.
- B** decompositores.
- C** consumidores primários.
- D** consumidores secundários.

QUESTÃO 13

Em uma sala, instalou-se corretamente um *spot*, mostrado na figura, para duas lâmpadas. Para testar a instalação, rosqueou-se nos bocais duas lâmpadas com especificações 100 W – 127 V. A rede elétrica da casa é compatível com as lâmpadas utilizadas.



Ao ligar o interruptor, a potência total, em watt, do conjunto de duas lâmpadas brilhando é de

- A** 100.
- B** 127.
- C** 200.
- D** 254.



QUESTÃO 14

A figura alerta para a Campanha Nacional de Saúde Auditiva que tem como um dos lemas a seguinte frase: “MP3 *players*: abaixe o volume ou diminua sua audição para sempre”. O objetivo da campanha é conscientizar as pessoas sobre os danos à audição que podem ser causados por atos como ouvir música alta no fone de ouvido.



Disponível em: www.tecmundo.com.br. Acesso em: 14 set. 2014 (adaptado).

A unidade que aparece na figura relaciona-se com qual propriedade da onda sonora?

- A** Velocidade.
- B** Frequência.
- C** Intensidade.
- D** Comprimento de onda.

QUESTÃO 15

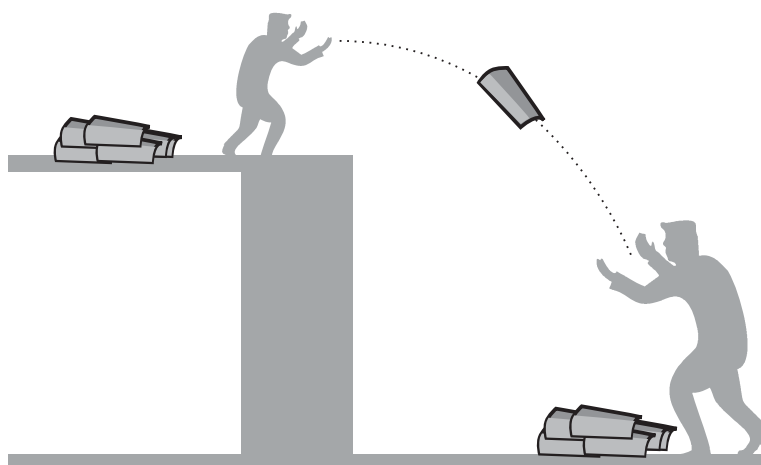
Muitos alimentos industrializados utilizam técnicas de conservação usadas na Antiguidade e que foram aperfeiçoadas. Este é o caso do processo de defumação. As carnes defumadas, por exemplo, passam por esse processo para garantir um bom tempo de conservação e realçar o sabor.

Esse processo consiste em

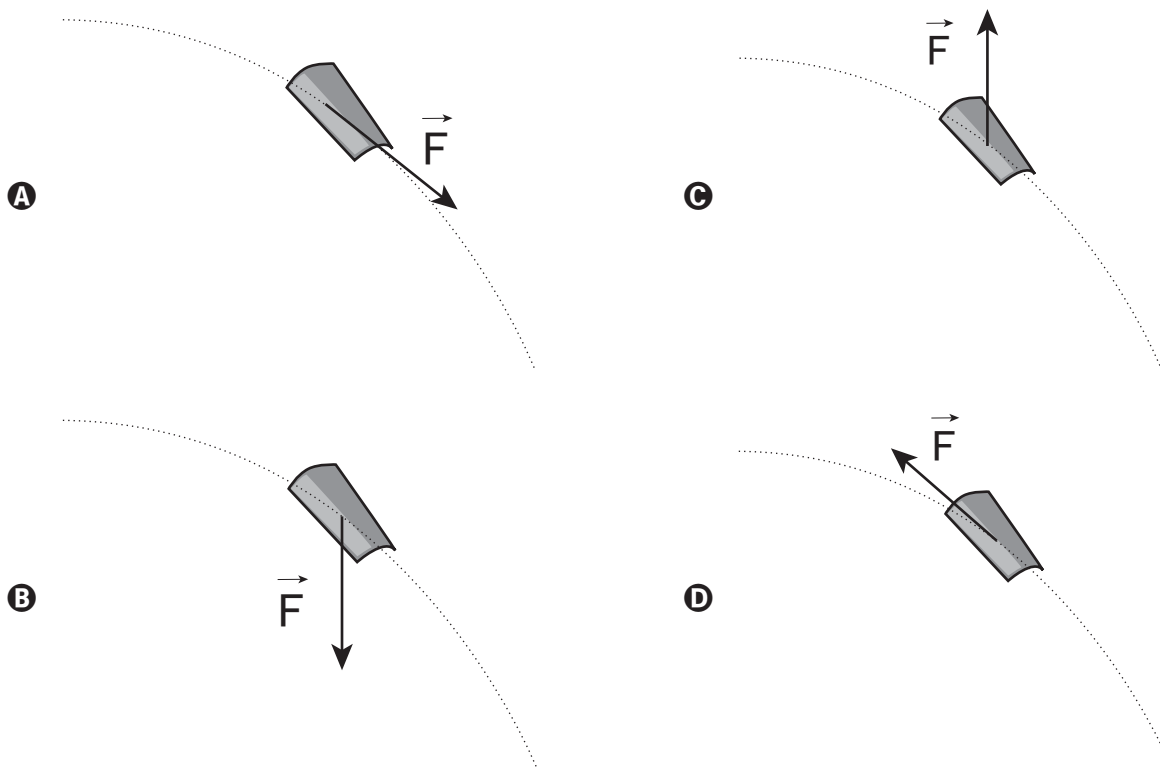
- A** expor ao calor e à fumaça da queima de alguns tipos de madeira.
- B** desidratar ao sol para retirar a água por meio do calor e da salga.
- C** impedir o contato com o oxigênio do ar pela imersão em óleos e gorduras.
- D** diminuir a temperatura para tornar as reações de decomposição mais lentas.

QUESTÃO 16

Em construções, é comum os operários lançarem as telhas uns para os outros, de forma a transferi-las do solo para o alto do telhado. A figura ilustra essa situação. A linha tracejada representa a trajetória da telha. Desconsidere qualquer tipo de força de resistência do ar.



Qual a direção e o sentido da força resultante sobre a telha a partir do momento em que é lançada?





QUESTÃO 17



Disponível em: www.cbpf.br. Acesso em: 14 set. 2014 (adaptado).

O organismo em questão pode ser assim denominado porque

- A** recebeu genes de outra espécie.
- B** foi irradiado com raios ultravioletas.
- C** sofreu mutação por perda de genes.
- D** passou a ser cópia genética de outro organismo.

QUESTÃO 18

Em um laboratório, o professor pede a seu aluno que retire da estante um frasco contendo ácido pentanodioico poli-insaturado para seguir com o procedimento do experimento. Na estante encontram-se os seguintes ácidos, com suas respectivas fórmulas:

Frasco A: $\text{HO}_2\text{C}-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}-\text{CO}_2\text{H}$

Frasco B: $\text{HO}_2\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CO}_2\text{H}$

Frasco C: $\text{HO}_2\text{C}-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3$

Frasco D: $\text{HO}_2\text{C}-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}_2$

O frasco que corresponde à solicitação é o

- A** A.
- B** B.
- C** C.
- D** D.



QUESTÃO 19

Durante a ditadura argentina, na década de 1970, várias crianças foram arrancadas de suas famílias e entregues a lares adotivos. Após 36 anos de busca, uma senhora conseguiu reencontrar seu neto que havia sido roubado logo após o nascimento.

CRAVEIRO, R. Após 36 anos, ativista conhece neto roubado. **Correio Braziliense**, 6 ago. 2014 (adaptado).

A comprovação do parentesco, após tanto tempo, foi possível graças à análise do(a)

- A** impressão digital.
- B** arcada dentária.
- C** tipo sanguíneo.
- D** DNA.

QUESTÃO 20

Para explicar o movimento dos astros, desde a Antiguidade foram propostos modelos planetários. Ptolomeu propôs o modelo geocêntrico. De acordo com esse modelo, a Terra ocupava o centro do universo e em torno dela moviam-se a Lua, os planetas e o Sol. O modelo de Ptolomeu contemplava os movimentos que observamos das estrelas à noite e do Sol durante o dia. No século XVI, Copérnico propôs outro modelo planetário, no qual a Terra e os outros planetas giram em torno do Sol (modelo heliocêntrico).

A explicação dada por esses modelos no movimento que observamos do Sol no céu durante o dia é a

- A** translação da Terra, para Copérnico, e a translação do Sol, para Ptolomeu.
- B** rotação da Terra, para Copérnico, e a translação do Sol, para Ptolomeu.
- C** translação da Terra, para Copérnico, e a rotação do Sol, para Ptolomeu.
- D** rotação da Terra, para Copérnico, e a rotação do Sol, para Ptolomeu.

QUESTÃO 21

Quando, em 1928, Alexander Fleming observava o crescimento de uma colônia de bactérias causadoras de graves infecções no organismo humano, constatou que um fungo havia contaminado a placa de vidro em que as bactérias se desenvolviam, e começava a crescer. Ele percebeu que o fungo produzia uma substância que destruía as bactérias à sua volta. Essa substância deu origem a medicamentos que, até hoje, ajudam no combate às infecções bacterianas.

Disponível em: www.dec.ufcg.edu.br. Acesso em: 8 set. 2014 (adaptado).

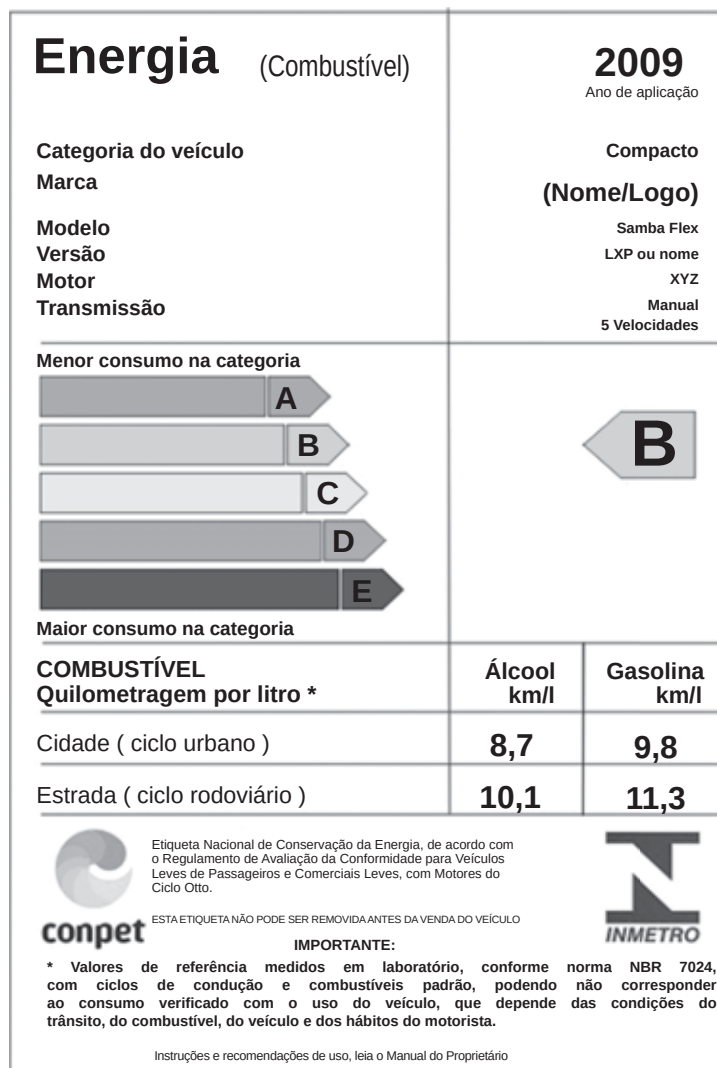
O acaso e a capacidade de observação do cientista levaram-no à descoberta de

- A** antibióticos.
- B** antitérmicos.
- C** analgésicos.
- D** anti-inflamatórios.



QUESTÃO 22

A figura mostra uma etiqueta de eficiência energética emitida pelo Inmetro para um veículo leve, com tanque de 40 litros, e que pode utilizar tanto gasolina quanto álcool como fonte de combustível.



Disponível em: www.inmetro.gov.br. Acesso em: 6 set. 2014.

A diferença de autonomia do veículo, em km, entre a situação de maior e a de menor consumo é de

- A** 56 km.
- B** 60 km.
- C** 104 km.
- D** 116 km.

QUESTÃO 23

O petróleo é um importante recurso natural para a produção de combustíveis. Seu transporte é realizado por navios-tanque até os terminais marítimos. Embora essa operação seja vantajosa economicamente, pode provocar acidentes levando ao derramamento de grandes quantidades desse material no mar. Nessa situação, a mancha é cercada e o óleo é recolhido.

Em escala laboratorial, o método empregado na separação desse material da água do mar é a

- A** filtração.
- B** evaporação.
- C** decantação.
- D** destilação simples.

QUESTÃO 24

Famosos de todo o mundo participaram do “desafio do balde de gelo”, uma campanha que pretende chamar a atenção para um mal degenerativo que, em 2013, acometia cerca de 15 mil pessoas no Brasil: a esclerose lateral amiotrófica (ELA). Essa doença provoca a morte gradativa de células que controlam os movimentos voluntários, provocando diversas limitações nos doentes.

Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 27 ago. 2014 (adaptado).

Essa doença provoca a morte das células que compõem o tecido

- A** ósseo.
- B** nervoso.
- C** muscular.
- D** cartilaginoso.

QUESTÃO 25

As embalagens cartonadas ou caixinhas Longa Vida foram criadas em 1950. Essas embalagens, constituídas de papel, alumínio e plástico, aumentam a durabilidade dos alimentos, protegendo-os para que não estraguem, mesmo sem refrigeração.

Qual fator biótico é minimizado com a utilização desse tipo de embalagem?

- A** Proliferação de microrganismos.
- B** Variação térmica no seu interior.
- C** Mudança de coloração.
- D** Alteração do pH.



QUESTÃO 26

Os planetas percorrem órbitas ao redor do Sol que podemos considerar aproximadamente circulares. O período de revolução de um planeta é o tempo que ele demora para completar uma volta em torno do Sol.

A característica que determina que um planeta tenha o maior período é o fato de ter maior

- A** massa.
- B** tamanho.
- C** gravidade.
- D** distância do Sol.

QUESTÃO 27

Um experimento realizado em laboratórios didáticos é a reação de sódio metálico com água para explicar as características do produto formado. Um professor executou esse experimento para os alunos colocando algumas gotas de fenolftaleína na água e observou que nada aconteceu. Em seguida, colocou um minúsculo pedaço de sódio na mesma mistura, e uma reação violenta aconteceu com a alteração de cor da mistura para a cor violeta.

A mudança de cor aconteceu devido à formação de

- A** NaH.
- B** Na_2O .
- C** Na_2O_2 .
- D** NaOH.

QUESTÃO 28

Um removedor de maquiagem bifásico é composto de duas substâncias diferentes no mesmo frasco. Quando agitado, os líquidos se misturam temporariamente, mas instantes depois já começam a se separar em duas fases distintas.

Qual propriedade desses líquidos é responsável pela ordem de separação observada?

- A** Massa.
- B** Volume.
- C** Densidade.
- D** Viscosidade.

QUESTÃO 29

O motor de partida, ou motor de arranque, tem o objetivo de colocar em funcionamento o motor de combustão de um veículo, que não possui força própria para começar a girar. Para dar a partida em um desses motores de combustão, é necessário que sua bateria estabeleça uma certa corrente elétrica durante 5,0 segundos. Sabe-se que a potência útil da bateria é igual a 1,2 kW.

Disponível em: www.omecanico.com.br. Acesso em: 20 ago. 2014 (adaptado).

A energia, em joule, fornecida pela bateria ao motor de partida, durante esse intervalo de tempo, corresponde a

- A** $2,4 \times 10^{-1}$.
- B** $6,0 \times 10^0$.
- C** $2,4 \times 10^2$.
- D** $6,0 \times 10^3$.

QUESTÃO 30

O caracol gigante africano foi introduzido no Brasil na década de 1980 e aparentava apresentar vantagens econômicas em relação à criação tradicional de *escargot*. Entretanto, o insucesso mercadológico tem gerado populações excedentes desses animais, que podem ser hospedeiros intermediários de vermes. Eles terminam fugindo ou sendo soltos em ecossistemas florestais, agrícolas e áreas urbanas, gerando problemas aos seres vivos.

CARVALHO, R. A. Disponível em: www.mma.gov.br. Acesso em: 21 set. 2014 (adaptado).

O problema gerado pela espécie citada é o aumento da

- A** contaminação do solo.
- B** quantidade de toxinas.
- C** incidência de doenças.
- D** população de plantas daninhas.



enCēja²⁰¹⁷

Exame Nacional para Certificação de
Competências de Jovens e Adultos

Ensino Médio

Prova 2 - Manhã

2ª Aplicação

Ciências Humanas e suas Tecnologias

Leia com atenção as instruções abaixo:

1. Ao receber este Caderno de Prova, confira se contém trinta questões, corretamente ordenadas de 31 a 60. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite imediatamente ao Aplicador que tome as providências cabíveis.
2. Leia atentamente cada questão antes de decidir qual opção assinalar. Lembre-se: cada questão tem uma única opção correta.
3. Inicialmente, marque as suas respostas neste Caderno de Prova. Em seguida, transcreva-as para o Cartão-Resposta preenchendo completamente os círculos correspondentes. Utilize caneta esferográfica de tinta preta fabricada com material transparente. Lembre-se: o Cartão-Resposta é o único documento válido para a correção da sua prova objetiva.
4. Ao terminar a prova, chame o Aplicador e devolva-lhe este Caderno de Prova e o seu Cartão-Resposta.
5. A duração das provas, deste turno, é de quatro horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.



QUESTÃO 31

Nós temos que mudar. Um novo governador com os mesmos brasileiros não poderá fazer nada. Sim, creio que isso encaixa muito bem em tudo o que anda nos acontecendo: desculpamos a mediocridade mediante programas de televisão francamente tolerantes com o fracasso. É a indústria da desculpa e da estupidez. Decidi procurar o responsável, não para castigá-lo, senão para exigir-lhe que melhore seu comportamento e que não se faça de surdo, de desentendido. Sim, decidi procurar o responsável e estou seguro de que o encontrarei quando me olhar no espelho.

RIBEIRO, J. U. Precisa-se de matéria-prima para construir um país. **Jornal do Meio Ambiente**, 14 nov. 2005 (adaptado).

A reflexão do autor destaca que a modificação dos panoramas social e político brasileiro depende basicamente da

- A** atuação da liderança nacional.
- B** pressão das entidades sindicais.
- C** organização de partidos políticos.
- D** ampliação da participação cidadã.

QUESTÃO 32

A Lei n. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha) transforma o ordenamento jurídico brasileiro, expressa o necessário respeito aos direitos humanos das mulheres e tipifica as condutas criminosas. Além disso, essa lei modifica, significativamente, a conduta civil e penal em termos de investigação, procedimentos, apuração e solução para os casos de violência doméstica contra a mulher.

Disponível em: www.observe.ufba.br. Acesso em: 21 ago. 2013 (adaptado).

A referida lei constitui um instrumento para

- A** estabilizar as estatísticas de conflito familiar.
- B** implantar os núcleos de apoio psicossocial.
- C** reduzir os índices de agressão doméstica.
- D** ampliar as técnicas de investigação criminal.

QUESTÃO 33

Nos principais centros urbanos do Brasil, os movimentos populares passaram a desenvolver ações contestatórias a partir da metade dos anos 1970, tendo por eixo a posse da terra e o acesso aos serviços urbanos.

BAIERLE, S. A explosão da experiência de um novo princípio ético-político nos movimentos populares urbanos em Porto Alegre. In: ALVAREZ, S.; DAGNINO, E.; ESCOBAR, A. (Org.). **Cultura e política nos movimentos sociais latino-americanos**. Belo Horizonte: UFMG, 2000 (adaptado).

Os objetivos da mobilização dos grupos citados estão associados à busca de

- A** auxílio de obras de caridade.
- B** obtenção de favores do Estado.
- C** garantia de exercício da cidadania.
- D** reconhecimento de privilégio de classe.

QUESTÃO 34**A festa é dos negros**

Atualmente, muitas festas negras ganharam especial valorização, para além dos próprios grupos ou do interesse pontual de alguns folcloristas. Dentre elas, jongos, sambas de roda, tambores de crioula e festas do boi receberam o reconhecimento oficial do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

ABREU, M. **Revista de História da Biblioteca Nacional**, n. 100, jan. 2014.

Essas manifestações foram reconhecidas oficialmente como parte do patrimônio histórico e artístico brasileiro porque

- A** integram a cultura imaterial.
- B** reforçam a tradição clássica.
- C** destacam a estética regional.
- D** preservam a herança europeia.



QUESTÃO 35

A Zona Franca de Manaus foi inicialmente idealizada como Porto Livre, em 1957. Dez anos mais tarde, em 1967, o modelo foi reformulado e foram instituídos incentivos fiscais para implantação de um polo industrial, comercial e agropecuário. Há incentivos tributários, com redução ou isenção de tributos federais, estaduais e municipais, além da venda de terrenos a preços simbólicos no parque industrial de Manaus, com completa infraestrutura de serviços sanitários, energia e comunicações.

MIRANDA, R. N. **Zona Franca de Manaus**: desafios e vulnerabilidades. Disponível em: www12.senado.gov.br. Acesso em: 3 ago. 2014 (adaptado).

A ação estatal mencionada teve como objetivo o(a)

- A** valorização da matéria-prima amazônica.
- B** estímulo do desenvolvimento regional.
- C** assimilação das populações indígenas.
- D** aproveitamento do conhecimento tradicional.

QUESTÃO 36

A Organização da ONU para a Agricultura e a Alimentação (FAO) divulgou em 2013 um estudo no qual defende a importância dos insetos como fonte de proteínas para alimentação humana. Segundo a agência, existe um potencial inexplorado na criação de insetos, que é de baixo custo e ecológica. São necessários 2 quilos de ração para produzir 1 quilo de insetos, enquanto o gado requer 8 quilos de alimento para produzir 1 quilo de carne.

Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 2 ago. 2014 (adaptado).

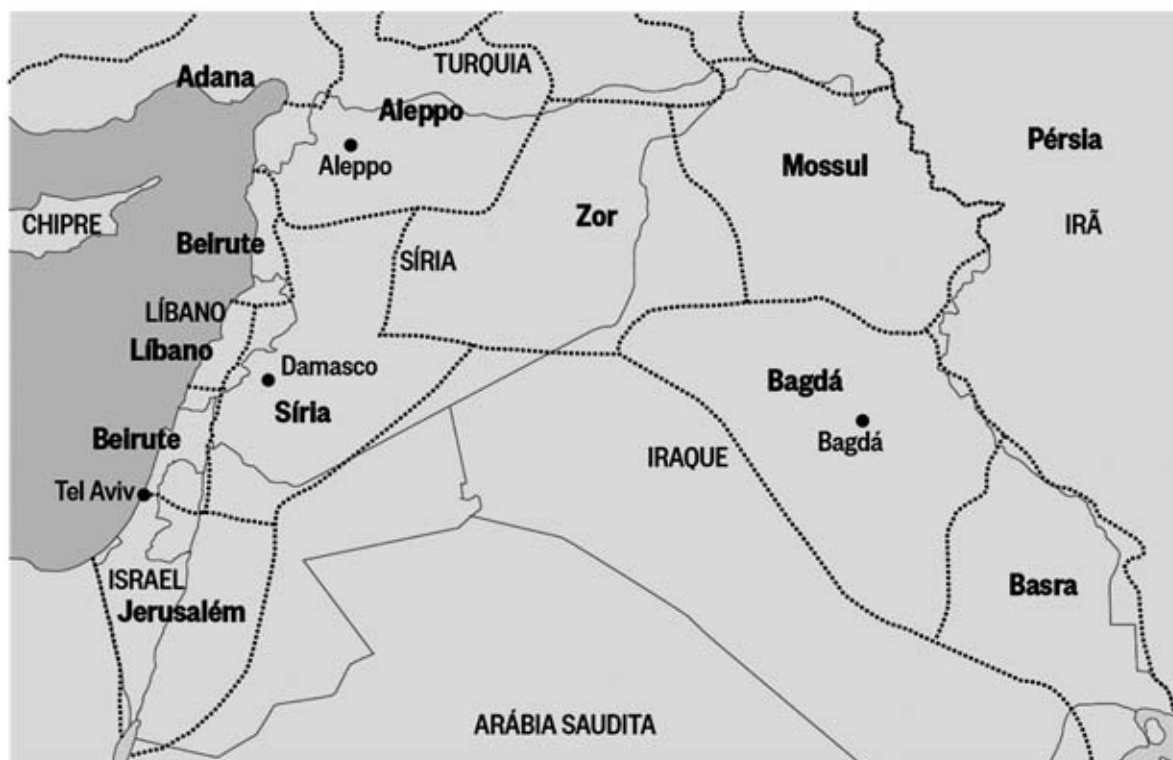
No Brasil, a proposta apresentada no texto tem como obstáculo a

- A** limitada disponibilidade de tecnologias.
- B** expressiva atuação dos ambientalistas.
- C** difícil modificação dos hábitos.
- D** forte oposição de religiosos.

QUESTÃO 37

MAPA REDESENHADO

☐ Fronteiras do Império Otomano
 ☐ Fronteiras atuais



FONTE: The New York Times

Nenhuma região no mundo, hoje, encarna melhor do que o Oriente Médio o trabalho mal-acabado realizado ao final da Primeira Guerra Mundial. Depois da queda do Império Otomano, fronteiras arbitrárias foram traçadas por potências imperialistas, como Reino Unido e França, com base unicamente nos seus interesses.

Disponível em: <http://oglobo.globo.com>. Acesso em: 8 ago. 2014.

Dadas as informações, uma consequência da reconfiguração socioespacial dessa região é a

- A** instabilidade política.
- B** desigualdade social.
- C** semelhança cultural.
- D** dependência energética.



QUESTÃO 38

A imagem do rapaz de blusão de couro, topete e *jeans*, em motos ou lambretas, na década de 1960, mostrava uma rebeldia ingênua sintonizada com ídolos do cinema como James Dean e Marlon Brando. As moças bem comportadas já começavam a abandonar as saias rodadas e atacavam de calças *cigarette*, num prenúncio de liberdade.

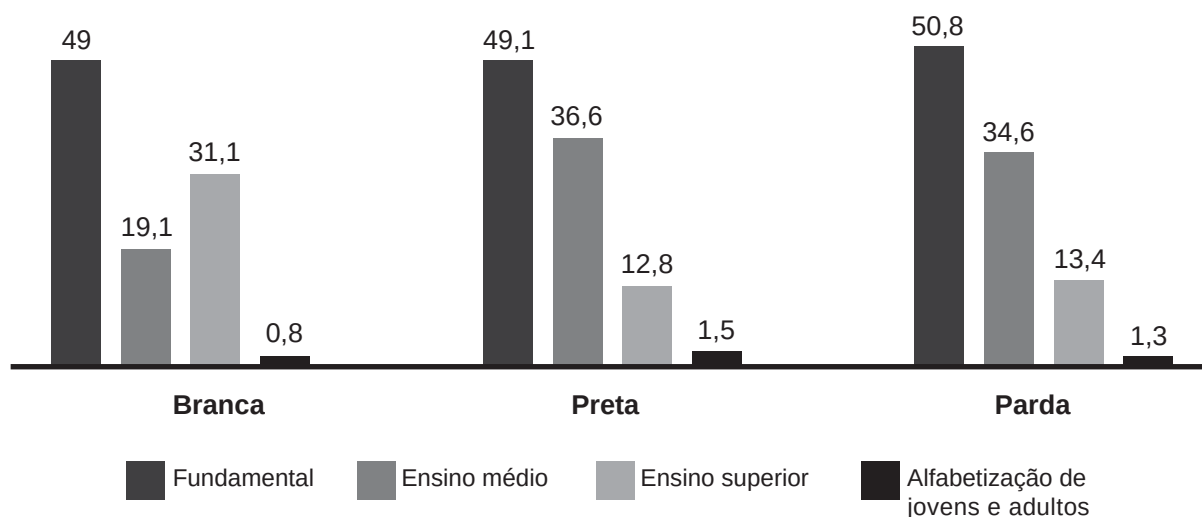
Disponível em: <http://almanaque.folha.uol.com.br>. Acesso em: 21 ago. 2014 (adaptado).

A comercialização dos produtos descritos no texto favoreceu a

- Ⓐ difusão da cultura norte-americana.
- Ⓑ oposição ao modelo consumista.
- Ⓒ adesão ao movimento feminista.
- Ⓓ contestação da ordem política.

QUESTÃO 39

Distribuição dos brasileiros de 15 a 24 anos de idade que frequentavam escola, por cor ou raça, segundo o nível de ensino (em %)

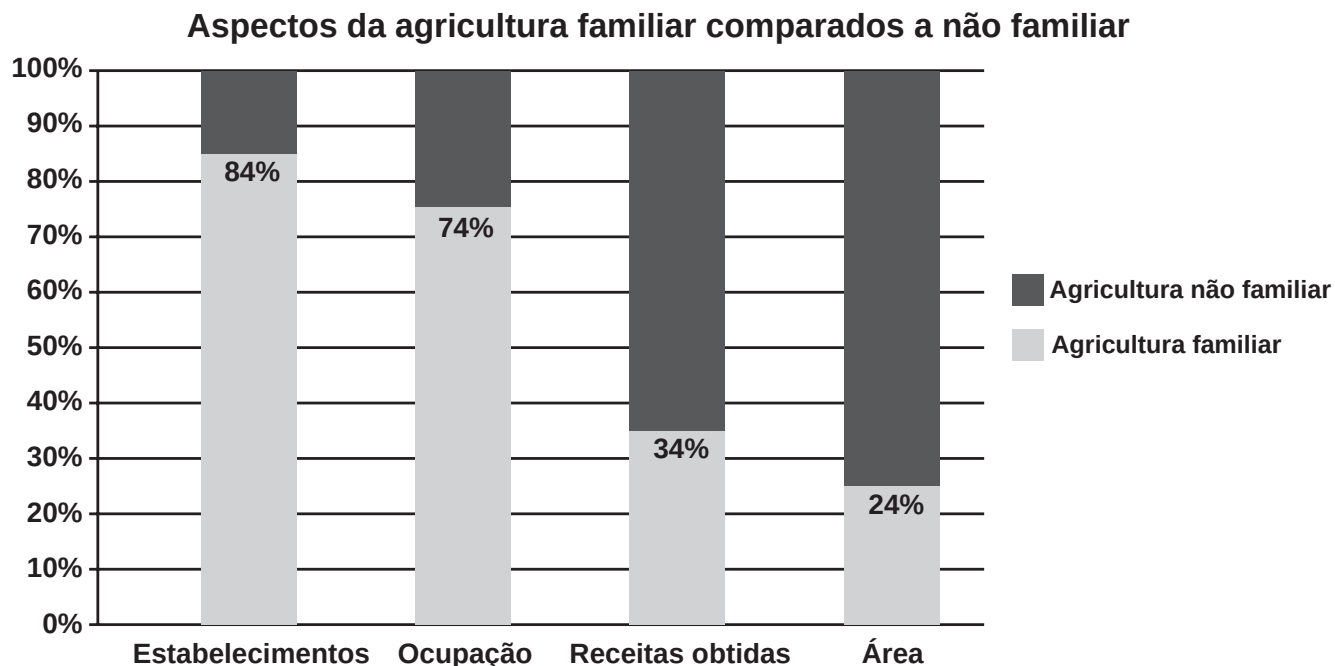


IBGE. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br>. Acesso em: 22 set. 2013 (adaptado).

As diferenças quanto ao acesso ao ensino superior, para essa faixa da população brasileira, são resultados da

- Ⓐ ausência de crédito para financiamento estudantil.
- Ⓑ redução do número de linhas de pesquisas acadêmicas.
- Ⓒ manutenção da qualidade das universidades do setor privado.
- Ⓓ reprodução das desigualdades de oportunidades educacionais.

QUESTÃO 40



IBGE. Censo agropecuário de 2006. Disponível em: www.mma.gov.br. Acesso em: 3 ago. 2014 (adaptado).

A análise do gráfico demonstra que a agricultura familiar apresenta vantagem econômica com relação ao(à)

- A** geração de lucro.
- B** volume da produção.
- C** utilização de maquinários.
- D** emprego de trabalhadores.

QUESTÃO 41

A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

Disponível em: www.wwf.org.br. Acesso em: 5 jun. 2014.

A iniciativa que atende ao modelo de desenvolvimento citado no texto é o(a)

- A** incentivo à pesca industrial.
- B** uso de combustíveis fósseis.
- C** promoção da agricultura orgânica.
- D** desativação de usinas hidrelétricas.



QUESTÃO 42

golpe de 1964
golpe de 196
golpe de 19
golpe de
golpe d
golpe
golp
gol
gol d
gol do
gol do B
gol do Br
gol do Bra
gol do Bras
gol do Brasi
gol do Brasil!

CARNEIRO, M. Disponível em: <https://38.media.tumblr.com>. Acesso em: 28 jul. 2014.

O poema traz uma crítica a um momento histórico brasileiro indicando que o esporte era utilizado como

- A** instrumento de dominação política.
- B** elemento de realização pessoal.
- C** promotor de vida saudável.
- D** fator de ascensão social.

QUESTÃO 43

Todo dia é dia de índio

Preconceitos em nossa sociedade nutrem estereótipos sobre as populações indígenas. O resultado é um jeito de enxergar os índios, condenando-os a serem “primitivos” ou considerando que o fato de os nossos contemporâneos usarem celulares, aparelhos de televisão ou computadores os torna “menos índios”. Como se mais de 500 anos de contatos entre os índios e a sociedade não indígena não tivessem consequências e fosse possível esperar que os atikuns, terenas, xavantes, baniwas, kaingangs e tantos outros apresentem comportamentos e cultura material semelhantes aos de seus ancestrais.

SILVA, G. J. *Revista de História da Biblioteca Nacional*, n. 82, jul. 2012 (adaptado).

O preconceito descrito no texto reforça a

- A** separação de tribos locais.
- B** exclusão de grupos minoritários.
- C** preservação das identidades regionais.
- D** valorização das inovações tecnológicas.

QUESTÃO 44

No final do século XIX e nas duas primeiras décadas do século XX, o processo de conhecimento sobre futebol, tanto na Argentina quanto no Brasil, ocorreu de uma maneira múltipla e complementar. Ao mesmo tempo que as elites praticavam com a bola nos colégios, as camadas populares jogavam nos terrenos baldios, construindo seus laços com o esporte.

SANTOS, R. P. *Entre rivais: futebol, racismo e modernidade no Rio de Janeiro e em Buenos Aires (1897-1924)*. Rio de Janeiro: Mauad, 2012 (adaptado).

Ao comentar o desenvolvimento do futebol em dois países, o texto chama a atenção para o aspecto do(a)

- Ⓐ falta de preparação física.
- Ⓑ atuação dos governos locais.
- Ⓒ distanciamento das classes sociais.
- Ⓓ importância da influência estrangeira.

QUESTÃO 45



BECK, A. Disponível em: www.livrosepessoas.com. Acesso em: 17 ago. 2014.

A atitude discriminatória apresentada na tirinha é reflexo da

- Ⓐ homofobia institucional.
- Ⓑ intolerância religiosa.
- Ⓒ sociedade patriarcal.
- Ⓓ prática racista.

QUESTÃO 46

Criado em 1961 para evitar que os moradores da Alemanha Oriental, comunista, se mudassem para a Alemanha Ocidental, capitalista, o Muro de Berlim repartiu a cidade em duas durante a Guerra Fria. Até que, em 1989, o governo da Alemanha Oriental anunciou que seus cidadãos poderiam cruzar o muro para visitar a parte ocidental, o que era proibido antes.

Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com>. Acesso em: 11 ago. 2014.

A permissão citada no texto simbolizou o fim de um período marcado pela

- Ⓐ divisão política mundial.
- Ⓑ fragilidade militar europeia.
- Ⓒ convivência étnica pacífica.
- Ⓓ integração econômica internacional.



QUESTÃO 47

Os países reconquistados, ou que voltavam a ser católicos, tinham que seguir o programa traçado em 1554 por Inácio de Loyola, o qual determinava que os reis não poderiam permitir em sua administração a presença de heréticos. Essa determinação era fruto da criação, em 1542, pelo papa, da congregação da Inquisição.

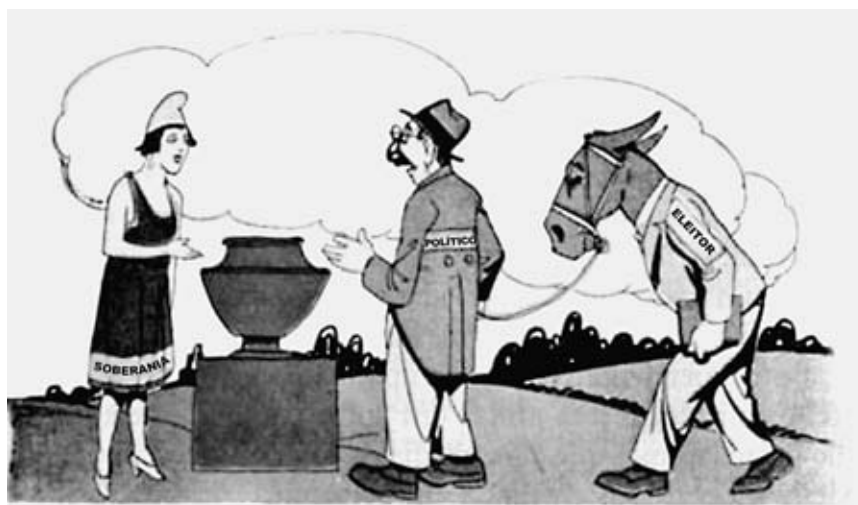
DELUMEAU, J. **Nascimento e afirmação da Reforma**. São Paulo: Pioneira, 1989 (adaptado).

A criação da instituição mencionada no texto teve como objetivo combater, no continente europeu, aqueles que

- A** viviam do lucro comercial.
- B** recusavam a língua latina.
- C** apoiavam a arte renascentista.
- D** divergiam da religião predominante.

QUESTÃO 48

TEXTO I



STORNI. **Careta**, n. 974, 1927 (adaptado).

TEXTO II

Durante a chamada República Velha (1889 a 1930), as eleições, apesar de diretas e periódicas, serviam tão só para legitimar o controle do governo pelas elites políticas estaduais através do poder dos coronéis. As fraudes ocorriam em todas as fases do processo eleitoral (alistamento, voto, apuração, reconhecimento dos eleitos), de forma institucionalizada e estatizada.

MACIEL, A. R. R. Disponível em: www.boletimjuridico.com.br. Acesso em: 21 jul. 2017.

No período a que a imagem e o texto se referem, o processo eleitoral limitava a

- A** força da elite.
- B** renda do eleitor.
- C** liberdade de escolha.
- D** jurisdição do governo.

QUESTÃO 49

Em 1897, ocorreu um conflito armado que opôs a população de Canudos, no interior da Bahia, e o recém-criado governo da República. Enviado como repórter à região conflagrada, o engenheiro Euclides da Cunha lá permaneceu durante as três semanas finais do conflito, tendo presenciado o dramático desfecho da guerra, com o massacre dos sertanejos. Cinco anos mais tarde, publicou o livro *Os sertões*, que se tornou um clássico, com implicações ainda mais amplas do que o evento histórico narrado.

LIMA, N. T. Campo e cidade: veredas do Brasil moderno. In: BOTELHO, A.; SCHWARCZ, L. M. (Org.). **Agenda brasileira**: temas de uma sociedade em mudança. São Paulo: Cia. das Letras, 2011 (adaptado).

O impacto da obra literária mencionada está relacionado ao fato de ter chamado a atenção para a

- A** divisão partidária da sociedade brasileira.
- B** formação política do exército nacional.
- C** migração forçada dos camponeses nordestinos.
- D** situação sociocultural do interior do país.

QUESTÃO 50

O Brasil rural não é só agrícola

Em 1950, 64% dos brasileiros viviam no campo, nas contas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Vinte anos depois, com a modernização da agricultura e a migração em direção aos centros urbanos, esse percentual caiu para 44%. Nos anos de 1980, no entanto, as estatísticas surpreenderam: apesar da queda no emprego agrícola, a população ocupada crescia, sinalizando que um profundo processo de mudanças estava em curso. Mais duas décadas, e o novo cenário se delineou: a agropecuária moderna e a agricultura de subsistência estavam dividindo espaço com atividades ligadas à prestação de serviços, à indústria, ao turismo e ao lazer.

IZIQUE, C. **Revista Pesquisa Fapesp**, maio 2012 (adaptado).

No campo, as mudanças descritas resultam na

- A** ampliação das reservas ambientais.
- B** desvalorização do modo de vida urbano.
- C** diversificação das atividades econômicas.
- D** redução do fornecimento de créditos rurais.



QUESTÃO 51



Palafitas no bairro chamado Terra Firme, em Belém (PA).

ARAÚJO, T. Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 26 ago. 2014.

Os alicerces das casas são de madeira e foram erguidos sobre fétidos córregos que acumulam lixo e dejetos. Quando chove, a água suja invade as casas, que correm o risco de desabar. Nas chamadas palafitas, habitações da periferia de Belém (PA), o saneamento básico não chegou, e a energia elétrica, em alguns casos, é obtida clandestinamente.

TALENTO, A. **Mais da metade da Grande Belém vive em casas precárias.** Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 26 ago. 2014.

Um fator que explica o problema socioambiental apresentado é a

- A** facilidade de transporte viário.
- B** falta de planejamento público.
- C** ausência de recursos naturais.
- D** proximidade do comércio local.

QUESTÃO 52

A invenção do avião tornou os transportes mais rápidos e facilitou a vida do homem, principalmente no caso de longas distâncias. Quando a aviação começou a crescer significativamente, em meados do século XX, chegou-se até a pensar que o transporte de um continente para outro por meio de navios perderia espaço, o que não aconteceu.

GIMENEZ, K. **Os oceanos:** o movimento da vida em um universo pouco conhecido. São Paulo: Atual, 2008.

Qual o fator determinante para que a previsão citada no texto não se concretizasse?

- A** Infraestrutura simplificada dos portos.
- B** Segurança no deslocamento marítimo.
- C** Rapidez para a circulação de pessoas.
- D** Capacidade de carga das embarcações.

QUESTÃO 53

Em 1913, Henry Ford lançou a moderna linha de montagem em sua fábrica, nas proximidades de Detroit, com a qual provocou uma transformação radical da produção e da sociedade norte-americana. Reduziu o tempo necessário para montar um Ford Modelo T, de 12,5 horas para apenas 93 minutos. Henry Ford dizia que se pudesse economizar a cada um de seus trabalhadores 50 passos diários, poderia economizar milhares no final do ano.

Há um século, a linha de montagem da Ford mudava a sociedade. Disponível em: <http://exame.abril.com.br>. Acesso em: 25 jul. 2014 (adaptado).

Um impacto do modelo produtivo descrito para o setor industrial foi a

- A** redução dos estoques.
- B** diversificação de bens.
- C** especialização de tarefas.
- D** desorganização dos sindicatos.

QUESTÃO 54

A primeira colheita mecanizada de arroz no Brasil começou nos anos 1930, no Rio Grande do Sul. Era o início de um processo que teria consequências não apenas na economia, mas em toda a sociedade. Em algumas décadas, o país passou da tração animal para a máquina, da subsistência para a economia de escala no campo, da agricultura tradicional para a agroindústria.

MONTEIRO, A. **Décadas de mudanças.** Disponível em: <http://revistagloborural.globo.com>. Acesso em: 30 jul. 2014 (adaptado).

O processo de transformação descrito no texto contribuiu para qual mudança na estrutura agrária brasileira?

- A** Crescimento de áreas desapropriadas.
- B** Estímulo do consumo regional.
- C** Aumento da produção rural.
- D** Impulso do cultivo familiar.

QUESTÃO 55

O período que se estende de 1850 a 1920 constitui-se no período em que a rede urbana amazônica ganha nova dimensão, quer em termos econômicos, quer em termos espaciais. Esse período tem como pano de fundo o auge do extrativismo da borracha, que revigorou tanto a economia como a rede urbana.

CORRÊA, R. L. **Estudos sobre a rede urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

Um fator socioeconômico que estimulou o surgimento da atividade citada foi o

- A** abastecimento do mercado externo.
- B** esvaziamento das aldeias indígenas.
- C** desenvolvimento do transporte regional.
- D** crescimento das atividades ecoturísticas.



QUESTÃO 56

Era essencial para o projeto político de Getúlio Vargas que não apenas os discursos, mas canções, e até mesmo os jogos de futebol transmitidos pela Rádio Nacional, ensinassem às massas o modo “correto” de perceber as coisas, que deveria funcionar também como uma espécie de filtro através do qual a realidade deveria ser vista. Considerando o caráter do Estado Novo, o método correto de perceber a realidade estaria intimamente ligado ao privilégio de ser brasileiro: as pessoas comuns poderiam ser pobres, subnutridas e ignorantes, mas eram, por outro lado, abençoadas por Deus por terem nascido e crescido neste país.

DUARTE, R. **Indústria cultural**: uma introdução. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010 (adaptado).

O texto analisa a forma como Getúlio Vargas utilizava os meios de comunicação visando reforçar uma característica do Estado Novo, que foi o:

- A** Industrialismo.
- B** Trabalhismo.
- C** Reformismo.
- D** Nacionalismo.

QUESTÃO 57

No ano de 1269, um bispo da cidade portuguesa do Porto deixou em testamento ao tesoureiro do cabido 50 *maravedis*, em moedas, para comprar um *Código legal*, e outros 50 *maravedis* a um sobrinho para comprar umas *Decretais*. Para dar uma ideia desses preços: 1 *maravedi* era o preço de quatro carneiros vivos, ou um porco grande; 3 *maravedis* era o preço de um boi dos melhores. Assim, cada um dos livros a que se refere o testamento do citado bispo valia aproximadamente 17 bois; ou 50 porcos; ou 200 carneiros.

SARAIVA, A. J. J. **História da cultura em Portugal**. Lisboa: Jornal do Foro, 1950 (adaptado).

Um fator que limitava a leitura, no contexto citado, era a

- A** carência crônica de tempo de lazer.
- B** circulação restrita de obras escritas.
- C** produção voltada à atividade científica.
- D** preferência popular pelas artes teatrais.

QUESTÃO 58

Está reestabelecido no país o princípio da eleição direta para presidente da República em dois turnos, com data a ser fixada pela Constituinte. As capitais dos estados também poderão escolher seus prefeitos municipais. Por 458 votos a favor na Câmara, 62 no Senado e nenhum contra, essas mudanças constitucionais foram aprovadas pelo Congresso no dia 8 de maio de 1985.

Folha de São Paulo, 9 maio 1985 (adaptado).

O fato político institucional, mencionado no texto, está associado à

- A** promulgação da Lei da Anistia política.
- B** instalação do sistema multipartidário no Brasil.
- C** definição do plebiscito sobre o regime de governo.
- D** contribuição do movimento pela redemocratização do país.



QUESTÃO 59

A queima da cana-de-açúcar para colheita traz sérias consequências, tais como: desequilíbrios na flora e fauna; diminuição da qualidade do ar nas cidades e o aumento do efeito estufa, bem como a destruição da camada de ozônio. No entanto, a mecanização da colheita pode gerar desastrosos impactos sociais. Uma máquina colhedora substitui cerca de 100 trabalhadores, e como consequência, decerto ocorrerá um aumento significativo do número de pessoas desempregadas no país, além de contribuir para a diminuição da qualidade social dessa mão de obra carente de postos de trabalhos na sociedade.

MARTINS, M. S. R. **Os impactos sociais e econômicos da mecanização da colheita da cana-de-açúcar.** Disponível em: www.portaldoagronegocio.com.br. Acesso em: 5 dez. 2012.

No texto, são analisados dois efeitos possíveis da mecanização na agricultura, um positivo e outro negativo, os quais estão relacionados, respectivamente, ao(à)

- Ⓐ natureza e ao consumo.
- Ⓑ clima e à produção.
- Ⓒ ambiente e ao emprego.
- Ⓓ poluição e à tecnologia.

QUESTÃO 60

A ocupação da costa brasileira foi marcada pela condição de área de defesa, com o estabelecimento de fortes marcando as primeiras instalações, seguida das atividades de extração do pau-brasil e da cultura de cana-de-açúcar.

IBGE. **Atlas das representações literárias de regiões brasileiras.** Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

Essas atividades contribuíram para qual aspecto do povoamento do território brasileiro?

- Ⓐ Proteção da diversidade natural.
- Ⓑ Fixação dos colonizadores europeus.
- Ⓒ Valorização das populações nativas.
- Ⓓ Consolidação da soberania nacional.



* B M R 2 2 5 A Z C H 1 6 *

enCēja²⁰¹⁷

Exame Nacional para Certificação de
Competências de Jovens e Adultos