centro universitário FEI

ADMINISTRAÇÃO

VESTIBULAR 2º 2019

- **PORTUGUÊS**
  Redação | Gramática | Literatura
- **MATEMÁTICA**
- **HISTÓRIA**
- **GEOGRAFIA**
- **FÍSICA**
- **QUÍMICA**
- **INGLÊS**
- **BIOLOGIA**

Campus São Bernardo do Campo: Av. Humberto de A. Castelo Branco, 3972 | S.B. do Campo | SP | 09850-901 | +55 11 4353 2900
Campus São Paulo: Rua Tamandaré, 688 | São Paulo | SP | 01525-000 | +55 11 3274 5200
www.fei.edu.br

INSTRUÇÕES - EXAME

1. Verifique se este caderno contém 60 questões numeradas de 1 a 60 e o tema da Redação.

2. A duração total da prova é de 4 (quatro) horas e a permanência mínima em sala é de 90 minutos.

3. As respostas das questões deverão ser transcritas para a Folha de Respostas, que somente poderá ser solicitada ao fiscal da sala após o prazo de 60 minutos. Antes de solicitá-la, preencha o rascunho dessa folha, que está impresso no seu caderno de questões.

4. Cada questão apresenta cinco alternativas, das quais somente uma é correta.

5. Preencha a Folha de Respostas com muito cuidado, pintando com caneta azul ou preta os alvéolos correspondentes às suas respostas. Não esqueça de assiná-la.

6. Serão consideradas erradas as questões não respondidas, respondidas com mais de uma alternativa ou com respostas rasuradas.

7. As respostas erradas não anulam as respostas certas.

8. Não é permitido o uso de calculadoras.

PORTUGUÊS

Segue um poema de José Craveirinha, escritor moçambicano, país africano colonizado por Portugal. Leia-o atentamente e responda a seguir:

Reza, Maria
(À minha mulher)

Suam no trabalho as curvadas bestas
e não são bestas
são homens, Maria!

Corre-se a pontapés os cães na fome dos ossos
e não são cães
são seres humanos, Maria!

Feras matam velhos, mulheres e crianças
e não são feras, são homens
e os velhos, as mulheres e as crianças
são os nossos pais
nossas irmãs e nossos filhos, Maria!

Crias morrem à míngua de pão
vermes nas ruas estendem a mão à caridade
e nem crias nem vermes são
mas aleijados meninos sem casa, Maria!

Bichos espreitam nas cercas de arame farpado
Curvam cansados dorsos ao peso das cangas
E também não são bichos
Mas gente humilhada, Maria!
Do ódio e da guerra dos homens
das mães e das filhas violadas
das crianças mortas de anemia
e de todos os que apodrecem nos calabouços
cresce no mundo o girassol da esperança

Ah! Maria
põe as mãos e reza.
Pelos homens todos
e negros de toda a parte
põe as mãos
e reza, Maria!

(CRAVEIRINHA, J. *Obra poética*. Maputo: Imprensa, 2002, p.188)

1ª Questão. É possível depreender das quatro primeiras estrofes:

(A) a indignação crescente diante da miséria.
(B) uma homenagem aos homens brancos.
(C) a tentativa de consolar os homens miseráveis.
(D) um canto de louvor aos colonizadores portugueses.
(E) a busca de compreender as causas da miséria humana.

2ª Questão. A primeira estrofe sugere que o trabalho é visto como:

(A) atividade que permite a exploração do homem.
(B) meio de satisfação pessoal dos empregados.
(C) meio para que a sociedade gere justiça social.
(D) atividade gratificante para as pessoas que se dedicam.
(E) atividade necessária para o desenvolvimento social.

3ª Questão. Na quinta estrofe, o verso "cresce no mundo o girassol da esperança" ilumina:

(A) a impossibilidade de transformação da história.
(B) a projeção da possibilidade de transformação da história.
(C) uma tendência do povo a aceitar a opressão e as injustiças.
(D) a certeza de que a justiça social em breve vai superar os problemas da colonização.
(E) um descontentamento com o que se anuncia como futuro.

4ª Questão. Ao longo do poema e até mesmo no título, "Maria" ocupa a função sintática conhecida como:

(A) Sujeito.
(B) Vocativo.
(C) Objeto direto.
(D) Complemento nominal.
(E) Adjunto adnominal.

5ª Questão. As características do texto evidenciam que se trata de um poema:

(A) Romântico.
(B) Realista.
(C) Árcade.
(D) Contemporâneo.
(E) Barroco.

Segue o poema “O bicho”, de Manuel Bandeira, escritor brasileiro. Leia-o atentamente e responda às questões que se seguem:

Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,
Não examinava nem cheirava:
Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,
Não era um gato,
Não era um rato.

O bicho, meu Deus, era um homem.

(BANDEIRA, Manuel. *Estrela da vida inteira*. 20 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993, p. 201-202).

6ª Questão. Estabeleça comparações entre “O bicho” e “Reza, Maria” e avalie as afirmações abaixo:

1. Há claras relações de intertextualidade entre os dois poemas, marcadas pelos aspectos temáticos e estéticos.
2. Lê-se nos poemas moçambicano e brasileiro uma denúncia em relação à opressão em que grupos sociais do Brasil e de Moçambique vivem.
3. O poema do brasileiro Manuel Bandeira é marcado pelo sentimento de indignação diante da cena apresentada.
4. A perspectiva mais adequada para compreender os poemas é a fundada pelo diálogo entre literatura e história.

Estão corretas as assertivas:

(A) Apenas 1, 2 e 3.
(B) Apenas 2 e 4.
(C) Apenas 1 e 3.
(D) 1, 2, 3 e 4.
(E) Apenas 1 e 4.

7ª Questão. No poema “O bicho”, o termo “meu Deus” corresponde, sintaticamente, no poema “Reza, Maria”, ao termo:

(A) homens (primeira estrofe).
(B) seres humanos (segunda estrofe).
(C) feras (terceira estrofe).
(D) gente humilhada (quinta estrofe).
(E) Maria (quarta estrofe).

8ª Questão. O poema “O bicho”, avaliado do ponto de vista estético e temático, evidencia que Manuel Bandeira é um poeta:

(A) Romântico.
(B) Barroco.
(C) Realista
(D) Parnasiano.
(E) Modernista.

9ª Questão. A população nativa do Brasil, formada pelos indígenas, sofreu o mesmo tipo de violência que o processo colonizador português impôs às comunidades que formam, hoje, Moçambique. Sabendo que a literatura veicula visões de mundo e que ilumina aspectos históricos, assinale a alternativa correta:

(A) No poema de Bandeira, verifica-se a presença de um olhar para a religião dos colonizadores portugueses, o que não ocorre no poema de Craveirinha.
(B) Apenas no poema de Craveirinha fica clara a influência da religião dos colonizadores portugueses na cultura do povo.
(C) Nos dois poemas, há marcas textuais que evidenciam a influência da religião dos portugueses na formação cultural dos dois países.
(D) Os povos nativos de Moçambique e do Brasil negaram completamente a religião dos portugueses, como se pode ler pelas marcas textuais dos poemas.
(E) Lê-se em ambos os poemas referências à religião dos povos nativos, mas nenhuma referência à religião dos colonizadores.

10ª Questão. A escolha do tempo verbal impacta nos sentidos sugeridos de qualquer texto. Predominam nos poemas, respectivamente, os tempos e modos verbais:

(A) Pretérito imperfeito do subjetivo e presente do subjuntivo.
(B) Imperativo e pretérito do subjetivo.
(C) Presente do indicativo e pretérito imperfeito do indicativo.
(D) Futuro do presente do indicativo e pretérito imperfeito do subjuntivo.
(E) Futuro do subjuntivo e presente do indicativo.

REDAÇÃO

Relacione os poemas “Reza, Maria”, de José Craveirinha, “O bicho”, de Manuel Bandeira, à charge abaixo. Extraia um possível tema e elabore um texto dissertativo-argumentativo.

Seu texto precisa ter introdução, desenvolvimento e conclusão e deve apresentar um ponto de vista claro, a partir da comparação dos textos da prova.

Utilize o padrão culto da língua portuguesa e escreva um texto em prosa (ou seja, que não seja em versos).

Atribua um título ao seu texto.

Respeite o número mínimo e máximo de linhas, indicadas na folha de respostas.

Disponível em: http://www.ivancabral.com Acesso: 11 mar. 2019.

INSTRUÇÕES: 1. Escreva no mínimo 20 linhas e no máximo 28 linhas. 2. Se usar letra de forma, que não é a melhor escolha, distingua maiúsculas de minúsculas. 3. Evite rasuras e escreva com letra legível. 4. Não se afaste do tema proposto. 5. Qualquer dúvida, solicite orientação ao fiscal. 6. Leia com atenção as instruções da folha de redação oficial.
TÍTULO:
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.

MATEMÁTICA

11ª Questão. Um triângulo tem 24 cm^2 de área e a razão entre as medidas da base e da altura, tomadas nesta ordem, é igual a $\frac{3}{4}$. A soma das medidas da base e da altura é, em centímetros, igual a:

(A) 11
(B) 12
(C) 13
(D) 14
(E) 15

12ª Questão. Carla vendeu um equipamento por R$ 144,00, perdendo o equivalente a 10% do preço de compra. Nestas condições, Carla pagou na compra desse equipamento o valor de:

(A) R$ 158,40
(B) R$ 160,00
(C) R$ 162,80
(D) R$ 170,00
(E) R$ 174,20

13ª Questão. Um prisma hexagonal regular tem a medida da aresta da base igual à da altura. Se a sua área lateral é de 150 cm^2, então o seu volume é, em cm^3, igual a:

(A) $\frac{375\sqrt{3}}{2}$
(B) $\frac{375\sqrt{2}}{3}$
(C) $\frac{125\sqrt{3}}{2}$
(D) $\frac{125\sqrt{2}}{3}$
(E) $\frac{5\sqrt{7}}{2}$

14ª Questão. A caixa I contém 8 peças, das quais 2 são defeituosas. A caixa II contém 9 peças, das quais 4 têm defeito. Duas peças são retiradas ao acaso, uma de cada caixa. Sabendo que apenas uma das peças retiradas é defeituosa, a probabilidade de que ela tenha sido escolhida da caixa II é igual a:

(A) $\frac{17}{36}$
(B) $\frac{12}{17}$
(C) $\frac{5}{17}$
(D) $\frac{1}{3}$
(E) $\frac{5}{36}$

15ª Questão. Uma fábrica de equipamentos eletrônicos pretende iniciar a produção com 3 000 unidades mensais e, a cada mês, produzir 150 unidades a mais do que a quantidade produzida no mês anterior. Mantidas essas condições, se X é o total de unidades produzidas em um ano por essa fábrica, então:

(A) X=4650
(B) X=10 280
(C) X=24 400
(D) X=45 900
(E) X=50 300

16ª Questão. Considere as funções $f : \Re \rightarrow \Re \,/\, f(x)=x^2-5x+6$ e $g: \Re \rightarrow \Re \,/\, g(x)= x+1$. O produto dos valores de x para os quais $f(g(x))=2$ é igual a:

(A) 4
(B) 3
(C) 2
(D) 1
(E) 0

17ª Questão. A diferença entre o triplo da idade atual de Márcia e o quádruplo da idade atual de João é igual a 62 e a soma entre o dobro da idade atual de João e a metade da idade atual de Márcia é igual a 29. Neste caso, a soma das idades atuais de Márcia e João é igual a:

(A) 19
(B) 22
(C) 28
(D) 35
(E) 37

18ª Questão. A soma das raízes da equação $|1 + \log_4 x| = \log_9 27$ é igual a:

(A) $\frac{1}{32}$

(B) $\frac{3}{2}$

(C) $\frac{65}{32}$

(D) $\frac{4}{27}$

(E) $\frac{15}{27}$

19ª Questão. Se os números complexos z e w são tais que $w+iz=4-5i$ e $iw+z=3+4i$, então $\frac{z}{w}$ é igual a:

(A) $-\frac{1}{8} - \frac{1}{8} \cdot i$

(B) $\frac{1}{8} + \frac{5}{8} \cdot i$

(C) $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} \cdot i$

(D) $\frac{3}{4} - \frac{7}{4} \cdot i$

(E) $\frac{1}{2} + i$

20ª Questão. No sistema de coordenadas cartesianas x0y, o coeficiente angular "m" da reta que passa pelo centro da circunferência $x^2+y^2+2x-6y-7=0$ e pelo ponto A=(3,2) é igual a:

(A) $m=-4$
(B) $m=4$
(C) $m=-\frac{1}{4}$
(D) $m=\frac{1}{4}$
(E) $m=2$

HISTÓRIA

21ª Questão. Galileo Galilei foi um físico, astrônomo e matemático do Renascimento italiano, nascido em Pisa em 1564. Suas descobertas na astronomia, realizadas através de observações feitas num telescópio que ele mesmo aperfeiçoou, mudaram a maneira pela qual o mundo passou a entender o universo. Sobre Galileo Galilei, assinale a alternativa **incorreta**:

(A) Dedicou-se ao estudo dos corpos celestes e se tornou defensor da teoria heliocêntrica, proposta por Nicholas Copernicus.
(B) Foi acusado de heresia e julgado pelo Tribunal da Inquisição, sendo forçado a renunciar publicamente a suas ideias.
(C) A teoria copernicana (ou teoria geocêntrica) defendida por ele estava em contraste com as ideias da Igreja Católica, ainda ligadas à concepção heliocêntrica, que concebia um planeta Terra imóvel no centro do Universo.
(D) Ele julgava que o fluxo das marés seria a prova do movimento de revolução da Terra em torno do Sol. Hoje se sabe que as marés se devem à força da gravidade exercida pela Lua.
(E) Somente em 1992, ele foi absolvido pelo Papa João Paulo II da acusação de heresia.

22ª Questão. Para responder à questão, leia os trechos a seguir da Magna Carta (Magna Charta Libertatum) de 1215 d.C.:

- Ninguém será obrigado a prestar algum serviço além do que for devido pelo seu feudo de cavaleiro ou pela sua terra livre.

- Nenhum homem livre será detido ou sujeito à prisão, ou privado dos seus bens, ou colocado fora da lei, ou exilado, ou de qualquer modo molestado, e nós não procederemos nem mandaremos proceder contra ele senão mediante um julgamento regular pelos seus pares ou de harmonia com a lei do país.

- Não lançaremos taxas ou tributos sem o consentimento do conselho geral do reino (commue concilium regni), a não ser para resgate da nossa pessoa, para armar cavaleiro nosso filho mais velho e para celebrar, mas uma única vez, o casamento da nossa filha mais velha; e esses tributos não excederão limites razoáveis.
(Fonte:http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Documentos-anteriores-%C3%A0cria%C3%A7%C3%A3o-da-Sociedade-das-Na%C3%A7%C3%B5es-at%C3%A9-1919/magna-carta-1215-magna-charta-libertatum.html. Acesso em 10 mar. 2019).

Sobre a Magna Carta, assinale a alternativa correta:

(A) Foi bem sucedida em evitar uma guerra civil inglesa em 1215.
(B) Tinha como intuito beneficiar ao rei em detrimento dos nobres.
(C) Concedeu certos direitos ao povo e determinou que o rei deveria obedecer à lei.
(D) Deu ao rei poder ilimitado para aumentar os impostos e taxas como a talha, a corveia e a banalidade.
(E) Deu aos cidadãos ingleses o controle democrático sobre seu governo e um mandato para eliminação do sistema feudal.

23ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho a seguir:

Os navegadores ..……., ao chegarem à costa oriental de África, observaram a existência de um comércio florescente em que se negociava o ouro, o ferro, o marfim, tecidos de algodão, seda, escravos, porcelanas. Em meados do século XV, os primeiros entendimentos com os chefes africanos para o estabelecimento de trocas comerciais pacíficas ocorreram sem qualquer plano prévio, ao sabor da maior ou menor habilidade dos capitães e negociantes.
(GOMES, Carlos; **Antecedentes do Capitalismo**: Ed. Ecopy, p 227 disponível em: http://www.eumed.net/libros/2008a/372/indice.htm. Acesso em 10 mar. 2019).

De acordo com o fato descrito no texto, é correto presumir que a lacuna no texto pode ser preenchida com a palavra:

(A) otomanos
(B) ingleses
(C) africanos
(D) portugueses
(E) genoveses

24ª Questão. As civilizações da Antiguidade deixaram grandes contribuições para o desenvolvimento da sociedade moderna. O Império Babilônico e a República Romana são importantes porque ambos nos deixaram um legado relacionado:

(A) ao teatro e à poesia.
(B) a um conjunto codificado de leis.
(C) às práticas religiosas monoteístas.
(D) à filosofia e à música.
(E) às práticas democráticas e de igualdade social.

25ª Questão. Para responder à questão, leia este trecho sobre o caudilhismo:

[...] havia caudilhos cultos e caudilhos iletrados, agnósticos e crentes, liberais e conservadores. Em geral, eram homens que, tanto em virtude de sua força e carisma, quanto da fragilidade ou inexistência de instituições capazes de limitar sua autoridade, reuniam um vasto séquito e assumiam o governo com a violência do poder, um poder que exerciam no tradicional modo patrimonialista.
(ZANATTA, Loris; **Uma Breve História da América Latina**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2017, p 131).

Assinale a alternativa que contém somente países que foram governados por caudilhos no continente americano na primeira metade do século XIX :

(A) Brasil, Argentina, México e Paraguai.
(B) EUA, Cuba, Canadá e Brasil.
(C) México, Panamá, Haiti e Brasil.
(D) EUA, Panamá, Colômbia e México.
(E) Argentina, Paraguai, Venezuela e Bolívia.

26ª Questão. O trecho a seguir da obra “Os Sertões”, de Euclides da Cunha, relata o final trágico da Revolta de Canudos, com o Arraial de Canudos sendo completamente destruído a 5 de outubro de 1897.

Fechemos este livro. Canudos não se rendeu. Exemplo único em toda a História, resistiu até ao esgotamento completo. Expugnado palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente cinco mil soldados.
(CUNHA, E. Os sertões [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, disponível em: http://books.scielo.org/id/tw4bm. Acesso em 15 mar. 2019).

Sobre a revolta de Canudos assinale a alternativa **incorreta**:

(A) Foi um conflito entre o Estado brasileiro e um grupo de cerca de 30 000 colonos, que fundaram sua própria comunidade no estado da Bahia, conhecida como Canudos.
(B) A revolta de Canudos foi acompanhada de perto por Euclides da Cunha, que era jornalista correspondente do jornal “O Estado de S. Paulo". As reportagens serviram de base para que ele mais tarde publicasse a obra "Os Sertões" em 1902.
(C) Depois de várias tentativas frustradas de supressão militar, o conflito chegou a um fim trágico em outubro de 1897, quando uma grande força do exército brasileiro invadiu o arraial e matou quase todos os seus habitantes.
(D) No final do século XIX, Canudos tornou-se a segunda maior cidade da Bahia. Muitos trabalhadores abandonaram as grandes fazendas para morar em Canudos, o que desorganizou a produção e afetou severamente toda a economia da região. Por isso, a elite agrária nordestina dominada pelo coronelismo e que dependiam destes trabalhadores, exigiram providências do governo federal para eliminar a comunidade liderada por Antônio Conselheiro.
(E) Os jornais da época foram favoráveis à ação militar, uma vez que representava o embate entre a civilização contra um movimento ateísta, inspirado no Positivismo, que pregava abertamente a luta de classes.

27ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

Emergiam as cidades, as universidades, a literatura vernácula, a filosofia racionalista, a ciência empírica, as monarquias nacionais. A Baixa Idade Média (século XIV-meados do século XVI), com suas crises e seus rearranjos, representou exatamente o parto daqueles novos tempos, a Modernidade.
(FRANCO JÚNIOR, Hilário; **A Idade Média**, **Nascimento do Ocidente:** 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001, p.17).

Sobre as características da Europa Ocidental entre os anos de 1400 e 1500 relatadas no texto, assinale a alternativa correta:

(A) Houve a centralização do poder político, pois os reis passaram a adquirir o direito de tributar, julgar e legislar para todos os habitantes de seu reino.
(B) Houve a redução da influência do Humanismo, que colocava um valor renovado no conhecimento humano em detrimento dos valores celestiais.
(C) Houve a redução da identidade nacional, estimulada por grandes conflitos como a Guerra dos Cem Anos.
(D) Houve a redução do poder da burguesia, devido à substituição do valor monetário pelo valor fundiário.
(E) Surgiram novos métodos de produção que levaram a uma redução da divisão do trabalho e a uma diminuição da produtividade rural.

28ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

A Primeira Guerra Mundial foi uma guerra industrial, na qual foram aplicados métodos de produção em massa e novas tecnologias na fabricação de armamentos. Ao longo da Primeira Guerra Mundial, foi preciso ajustar as estratégias e táticas aos novos armamentos. Nos primeiros anos do conflito, a aplicação de tecnologias do século XX contra táticas do século XIX levou a um número enorme de baixas em batalhas travadas inutilmente.
(BLANC, Claudio. **Primeira Guerra Mundial – Uma história em Imagens**. São Paulo: Online, 2015, p.72, disponível em: https://books.google.com.br/books?id=erf1CwAAQBAJ. Acesso em 15 mar. 2019.

Com o desenvolvimento das tecnologias industriais, diversos armamentos foram desenvolvidos para serem usados neste grande conflito mundial. Entre armas de alto potencial destrutivo que foram usadas pela primeira vez na Primeira Guerra Mundial, está:

(A) a bomba atômica.
(B) o canhão.
(C) o avião a jato de combate.
(D) o armamento químico conhecido como gás cloro.
(E) o submarino nuclear.

29ª Questão. Devido às Guerras Napoleônicas, a capital de Portugal foi transferida de Lisboa para o Rio de Janeiro em 1808. Durante treze anos, o Brasil passou a ter o mesmo *status* político da metrópole. A transferência da corte portuguesa para o Rio de Janeiro promoveu mudanças radicais na colônia, gerando a necessidade de muitos recursos financeiros para mantê-la. Com a morte da rainha Maria em 1816, o príncipe João tornou-se o monarca do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves. Porém, mesmo com o fim do bloqueio napoleônico, D.João VI permaneceu no solo brasileiro até 1821. Este longo período de permanência do rei no Brasil gerou insatisfações na Europa. Assinale a alternativa que cita corretamente uma revolta ocorrida no Brasil por causa dos impostos advindos da presença da corte no Rio de Janeiro e o movimento português que exigiu o regresso de D. João a Portugal:

(A) Revolução Pernambucana e Revolução do Porto.
(B) Insurreição Baiana e Revolução dos Cravos.
(C) Insurreição Praieira e Revolta da Mealhada.
(D) Revolta dos Calcetas e Revolta da Cachaça.
(E) Revolução Gloriosa e Revolução dos Cravos.

30ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

A última região da colônia era conhecida como Caminho do Sul e abrangia o "caminho" interiorano que conduzia da cidade de São Paulo às pastagens meridionais do Brasil. Como a maioria dos caminhos brasileiros, esse era, na realidade, uma simples extensão não-pavimentada de velhas trilhas indígenas. Só no século XVIII as tropas de mulas se tornariam o meio comum de transportar mercadorias pelos caminhos da província, o que até então se fizera por meio de carregadores índios. Ademais, foi no século XVIII, precisamente devido à crescente predominância do transporte por mulas, que a região do Caminho do Sul se tornou um importante centro econômico, atravessado por muares, cavalos e bovinos em direção ao mercado do Rio de Janeiro e para as áreas extrativas das Minas Gerais e Goiás.
(VIDAL LUNA, Francisco; KLEIN, Herbert S. **Evolução da sociedade e economia escravista de São Paulo**, de 1750 a 1850; São Paulo: Edusp, 2006, p.33).

De acordo com os fatos históricos relatados no texto, é correto afirmar que:

(A) no período, houve a completa desintegração do sistema colonial, com a desvinculação territorial das atividades econômicas entre as diversas regiões brasileiras.
(B) durante o ciclo do ouro a força de trabalho dedicou-se às atividades da mineração e, por isso, a região passou a depender do abastecimento externo de carne e outros gêneros alimentícios, animais para transporte e para carga, ferramentas e escravos.
(C) houve a integração da economia canavieira com a da mineração, o que de fato contribuiu para o enriquecimento das duas regiões.
(D) como a atividade de mineração era feita integralmente por trabalhadores livres, houve um desestímulo no comércio de escravos na região.
(E) como a atividade de mineração necessitava de animais para carga e para transporte, estes vinham diretamente de Portugal, o que favoreceu o comércio triangular.

GEOGRAFIA

31ª Questão. Para seus defensores, as condições naturais, especialmente as climáticas, determinam o comportamento do homem, interferindo inclusive na sua capacidade de progredir. Assim sendo, nas áreas climáticas mais propícias, que são as zonas temperadas, se formaram os povos mais desenvolvidos. Este tipo de argumentação pode ser enquadrada como:

(A) determinismo geográfico
(B) marxismo cultural
(C) mudanças climáticas
(D) neomalthusianismo
(E) possibilismo geográfico

32ª Questão. Um barco está navegando a 15° 50' S de latitude, 70° W de longitude e 3.821 m de altitude. Qual área navegável das alternativas a seguir descreve corretamente a localização deste barco?

(A) Oceano Glacial Ártico
(B) Lago Maracaibo
(C) Lago Titicaca
(D) Lago Baikal
(E) Mar da Galileia

33ª Questão. Para responder à questão, leia o trecho da reportagem a seguir:

Hoje, dirigindo ao longo da fronteira, você pode passar por um fazendeiro que tem um celeiro em um país, mas roça suas ovelhas no outro. Quase 1 milhão de pessoas atravessam livremente a linha sinuosa no mapa a cada mês. Há 200 pontos de passagem oficiais e ninguém sabe quantas estradas de terra, trilhas para pedestres e caminhos de vacas. As economias estão fortemente interligadas. Pontos de controle fronteiriços e toda a infraestrutura militarizada de quartéis, torres de vigia, bunkers e muros de explosão foram removidos….
Fonte: Modificado de Washington Post William Booth e Amanda Ferguson 06/11/2018. https://www.washingtonpost.com/world/europe/2018/11/06/31adbb9e-d7a5-11e8-8384bcc5492fef story.html?utm term=620303540f7a.

O fato relatado na reportagem, que poderá se alterar radicalmente nos próximos anos, pode ser observado na zona fronteiriça entre:

(A) EUA e México
(B) Índia e Paquistão
(C) Ucrânia e Rússia
(D) Brasil e Venezuela
(E) Irlanda do Norte e República da Irlanda

34ª Questão. Para responder à questão, leia a declaração a seguir:

A China tem se aproveitado dos Estados Unidos no comércio há muitos anos. Eles também sabem que eu sou o único que sabe como pará-los. Haverá uma grande e rápida retaliação econômica contra a China se nossos agricultores, pecuaristas e/ou trabalhadores industriais forem alvos!

De acordo com o conteúdo desta frase é correto afirmar que o dirigente que a pronunciou foi:

(A) Emmanuel Macron
(B) Donald Trump
(C) Barack Hussein Obama
(D) Xi Jinping
(E) Vladimir Vladimirovitch Putin

35ª Questão. Após a descoberta de grandes reservas de petróleo na década de 1990, o país se tornou o terceiro maior produtor de petróleo da África Subsaariana, depois da Nigéria e de Angola, e tem sido uma das economias que mais crescem na África na última década. O Presidente Teodoro Obiang Nguema Mbasogo está no poder há 40 anos, fazendo dele o Chefe de Estado mais antigo na África Subsaariana. Embora tenha uma das maiores rendas per capita da África, o país está muito mal colocado no índice de desenvolvimento humano das Nações Unidas. A grande maioria do povo não tem acesso à água potável. O país também tem uma das maiores taxas de mortalidade infantil, pois cerca de 20% das crianças morrem antes dos cinco anos de idade. A maioria das 80% restantes não têm acesso a instalações educacionais e de saúde de qualidade.
Fonte: Revista Forbes
https://www.forbes.com/sites/mfonobongnsehe/2012/02/09/the-five-worst-leaders-in-africa/#6892b7314dda. Acesso em 04 abr. 2019.

De acordo com as características descritas no texto, é correto afirmar que o país mencionado é:

(A) Cabo Verde
(B) Marrocos
(C) África do Sul
(D) Etiópia
(E) Guiné Equatorial

36ª Questão. Para responder à questão, analise a tabela a seguir e indique a alternativa **incorreta**, sabendo que as fontes não renováveis de energia são as maiores responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa (GEEs):

	Fontes Renováveis (em %)	**Fontes não Renováveis (em %)**
Média Brasileira	43,5	56,5
Média Mundial	14	86

Fonte:http://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica

(A) A matriz energética brasileira é mais renovável do que a média mundial.
(B) A matriz energética brasileira contribui com a emissão de GEEs em menor proporção do que a média mundial.
(C) A baixa emissão de GEEs do país deve-se ao fato do Brasil ter grandes reservas de gás natural na Bacia de Campos, que por ser natural, emite quantidades insignificantes de GEEs.
(D) A matriz elétrica brasileira é ainda mais renovável do que a energética porque grande parte da energia elétrica gerada no Brasil vem de usinas hidrelétricas.
(E) O Brasil emite menos GEEs per capita do que a maioria dos outros países.

37ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir:

Diversas abordagens têm surgido nos últimos anos a fim de tornar a agricultura mais sustentável, mais produtiva e menos impactante aos ecossistemas naturais. Uma destas abordagens considera os serviços ecossistêmicos, ou serviços ambientais proporcionados pelos ecossistemas, e seu objetivo é aumentar a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais dos ecossistemas naturais.
(Fonte: Embrapa Florestas; As Florestas e os Serviços Ambientais. Acesso em: 06 abr. 2019. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/883823/1/FlorestasServicosAmbientais.pdf)

Assinale a alternativa que **não** indica um serviço ecossistêmico propiciado pelas florestas:

(A) Fixação de carbono.
(B) Ciclagem de nutrientes.
(C) Servir de abrigo para inimigos naturais de pragas e doenças.
(D) Servir de “pulmão” da atmosfera, produzindo o oxigênio que necessitamos para a vida terrestre.
(E) Polinização das plantas e dos cultivos através de insetos como abelhas e vespas.

38ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir sobre a prática da coivara:

A coivara é um "sistema de preparação do solo, muito usado no interior do Brasil, desde os primórdios da colonização, especialmente nas áreas de fronteiras agrícolas, e que consiste em juntar em pilhas os galhos e outras partes das árvores da floresta queimada e atear-lhes fogo outra vez. A coivara era utilizada pelos índios, e, realizada em pequena escala, não significava uma ameaça à fertilidade geral das terras e ao equilíbrio ecológico das matas. Mas sendo utilizada em grande escala, como acontece atualmente, causa danos ecológicos irreversíveis".
(FIORILLO, C. A.; PACHECO F.; MARQUES, R.; Comentários ao "Código" Florestal . Lei n. 12.651/2012. São Paulo: Saraiva, 2 ed. 2018, p. 152).

A prática da coivara feita pelos indígenas estava associada a que tipo de processo migratório?

(A) Migração forçada.
(B) Migração pendular.
(C) Êxodo rural.
(D) Transumância.
(E) Sedentarismo.

39ª Questão. Para responder à questão, leia o texto a seguir sobre a globalização.

Estamos vivendo uma nova etapa do desenvolvimento do capitalismo, marcada pela multiplicação da produção de mercadorias complexas que exigem a utilização de elevada competência profissional nas áreas de gestão empresarial, de materiais e de tecnologias sofisticadas. As mercadorias complexas não se reduzem nem a objetos materiais individualizados, nem a simples serviços. Elas são a combinação do material e do imaterial, da intervenção direta de competências e do uso de bens de forte conteúdo técnico que implicam frequentemente em pesados investimentos na pesquisa, na produção de equipamentos e na formação de recursos humanos. As mercadorias complexas estão ligadas às áreas de informática, das telecomunicações, da multimídia, da biotecnologia, espacial, entre outras. Neste novo contexto, não há mais espaço para o trabalhador não qualificado.
(ALCOFORADO, Fernando; **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997, p.13).

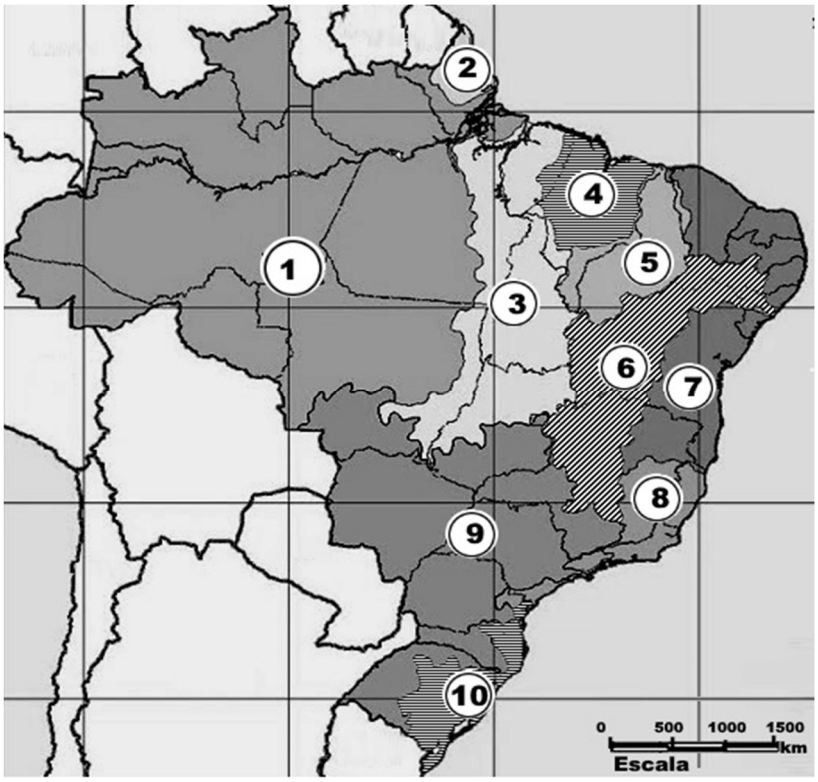
Qual das seguintes opções dificultam a globalização?

(A) O estabelecimento de barreiras ao comércio e aos investimentos.
(B) O surgimento da cultura global e da mídia global.
(C) O desenvolvimento de novas e mais rápidas tecnologias de comunicação.
(D) O crescimento do comércio internacional e a diversificação dos fluxos de comércio internacional.
(E) A remoção dos controles sobre o movimento de capitais internacionais.

40ª Questão. Para responder à questão, leia o texto e observe o mapa a seguir:

A bacia hidrográfica é o elemento fundamental de análise no ciclo hidrológico. Ela pode ser definida como uma área limitada por um divisor de águas, que a separa das bacias adjacentes. A tragédia de Brumadinho ocorrida este ano foi provocada pelo rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro da Vale em Córrego do Feijão, barragem esta que está situada em um afluente do rio Paraopeba, na bacia do Rio São Francisco. Já no caso da tragédia de Mariana ocorrida em 2015, o rompimento da barragem afetou a bacia do Rio Doce e atingiu posteriormente o Oceano Atlântico. Embora as nascentes do São Francisco e do Rio Doce sejam relativamente próximas, localizam-se em distintos divisores de água e, portanto, formam outras bacias que drenam áreas bastante distintas do país.

Mapa: Bacias hidrográficas Brasileiras



Fonte: IBGE

Assinale a alternativa que numera corretamente as bacias hidrográficas onde ocorreram as tragédias de Brumadinho e de Mariana, respectivamente:

(A) 6 e 7
(B) 6 e 8
(C) 9 e 10
(D) 3 e 8
(E) 7 e 8

FÍSICA

Adotar $g = 10\ m/s^2$ sen $37^0 = 0,6$ cos $37^0 = 0,8$

sen $45^0 = 0,7$ cos $30^0 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ sen $30^0 = 0,5$

$\sqrt{2} = 1,41$ $\sqrt{5} = 2,24$ $\sqrt{7} = 2,65$ $\sqrt{10} = 3,16$

$\sqrt{3} = 1,73$ $\sqrt{6} = 2,45$ $\sqrt{8} = 2,82$

41ª Questão. Em uma autoestrada, a velocidade máxima permitida é 120 km/h para automóveis e 90 km/h para ônibus e caminhões. Em um dado instante, um automóvel e um ônibus passam pelo mesmo ponto, com a máxima velocidade permitida para cada um. Após 20 minutos, qual será a distância entre o automóvel e o ônibus, sabendo-se que os dois mantiveram a velocidade máxima durante todo o tempo?

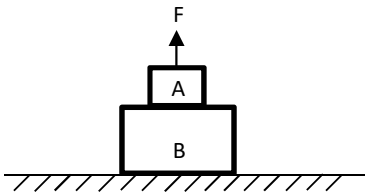
(A) 0
(B) 1 000 m
(C) 3 000 m
(D) 5 000 m
(E) 10 000 m

42ª Questão. No último ciclone que atingiu a África, uma pequena aldeia ficou com todos os acessos por terra interditados, de modo que a única opção para levar alimentos era por via aérea. Um avião a uma altitude de 2 000 m vai em direção à cidade voando com velocidade horizontal constante de 540 km/h. A que distância da aldeia o avião deverá soltar a ajuda para que ela chegue até a aldeia? Obs.: desprezar a resistência do ar.

(A) 3 000 m
(B) 1 500 m
(C) 1 000 m
(D) 2 000 m
(E) 500 m

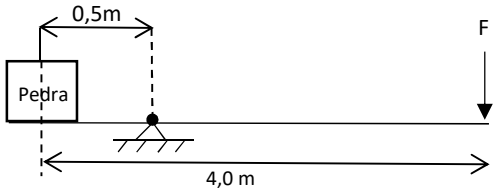
43ª Questão. Uma mala A de massa 30 kg está sobre uma mala B de massa 50 kg que se encontra sobre um piso horizontal. Um passageiro puxa a mala A com uma força vertical F = 200 N, conforme ilustração abaixo. Nestas condições, qual é a força de contato (força normal) entre a mala B e o piso?

(A) 1 000 N
(B) 800 N
(C) 700 N
(D) 600 N
(E) 500 N



44ª Questão. Para levantar uma pedra de 500 kg, você utiliza uma alavanca de 4 m de comprimento e massa de 50 kg distribuída uniformemente. Você apoia a alavanca de acordo com a ilustração abaixo. Qual é a mínima força F que você deverá fazer para conseguir levantar a pedra?

(A) 714,3 N
(B) 653,8 N
(C) 500,0 N
(D) 400,0 N
(E) 600,0 N



45ª Questão. Assinale apenas a afirmação correta:

(A) Um corpo cujo número de prótons é maior que o número de elétrons está eletrizado negativamente.
(B) Quando associamos dois resistores diferentes em série, a corrente é a mesma nos dois resistores.
(C) Quando associamos dois resistores diferentes em série, a tensão é a mesma nos dois resistores.
(D) Um corpo cujo número de elétrons é maior que o número de prótons está eletrizado positivamente.
(E) Quando associamos dois resistores diferentes em paralelo, a corrente é a mesma nos dois resistores.

QUÍMICA

46ª Questão. Em um recipiente, foram colocados 128 g de um elemento radioativo que apresenta período de desintegração de 2 horas. A massa restante deste elemento no recipiente após 10 horas será igual a:

(A) 2 g
(B) 4 g
(C) 16 g
(D) 35 g
(E) 64 g

47ª Questão. O volume de água que deve ser adicionado a 2 L de uma solução de NaOH a 6 molar (mol/L) a fim de diluí-la para 3 mol/L é igual a:

(A) 2 L
(B) 3 L
(C) 4 L
(D) 5 L
(E) 6 L

48ª Questão. Nas usinas sucroalcooleiras, o etanol é produzido a partir da fermentação dos açúcares presentes no melaço (mosto). O processo utilizado para a separação do etanol do mosto é a:

(A) filtração.
(B) absorção.
(C) decantação.
(D) destilação fracionada.
(E) flotação.

49ª Questão. Um elemento metálico X forma um óxido de fórmula X_2O. A fórmula para o cloreto do metal X será:

(A) X_3Cl_2
(B) X_2Cl_3
(C) X_2Cl
(D) XCl_2
(E) XCl

50ª Questão. Um sistema constituído por água, etanol, óleo e areia apresenta:

(A) 5 fases
(B) 4 fases
(C) 3 fases
(D) 2 fases
(E) 1 fase

INGLÊS

New York State to ban plastic bags — here's why
BY LAURA PARKER
PUBLISHED MARCH 29, 2019

This article was created in partnership with the National Geographic Society.

NEW YORK STATE is on the verge of banning plastic shopping bags, becoming the second U.S. state, after California, to ban them outright. The ban, which is part of the state budget bill expected to pass Monday, would forbid retailers from providing shoppers with single-use bags. It would take effect next March.

Shopping bags are one of the most-banned items among single-use plastics and bag bans. So far, at least 127 nations have imposed bans or taxes on plastic bags, according to a United Nations tally through July 2018. Europe began phasing out plastic bags 15 years ago. This week, the European Parliament took steps to ban 10 items most commonly found on European beaches, including bags, by 2021.

Filmy shopping bags have been targeted because their lightweight nature makes them easily airborne. They can be found hanging from tree branches and clogging city drains. They are eaten by wildlife, including cattle and other large animals. In marine environments, sea turtles often mistake plastic bags for jellyfish, their favorite food. Fish eat them. A number of whales have also died as a result of eating plastic bags. That includes a whale found earlier this month in the Philippines with more than 88 pounds of plastic in its stomach.

Lightweight shopping bags also are difficult to recycle. Many municipal recycling plants won't take them because they can clog equipment. According to the New York State Department of Environmental Conservation, an estimated 23 billion plastic bags are used by residents across the state annually. New York City alone uses more than 10 billion single-use plastic bags a year, accounting for 1,700 tons of residential garbage every week. The city pays an estimated $12.5 million a year trucking those bags to out-of-state landfills.

https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/03/new-york-state-plastic-bag-ban-explained/

51ª Questão. The verb *forbid* in the sentence "The ban, (…), would forbid retailers from providing shoppers with single-use bags" (primeiro parágrafo) could be replaced by:

(A) prohibit.
(B) allow.
(C) deliver.
(D) lure.
(E) forge.

52ª Questão. Segundo o texto, o estado de Nova Iorque:

(A) foi o primeiro estado americano a implantar regras mais rígidas para o uso de sacolas plásticas.
(B) apenas permitirá o uso de sacolas de papel para qualquer tipo de atividade comercial.
(C) espelha-se no estado da Califórnia para o descarte das poucas sacolas plásticas ainda em uso.
(D) deverá colocar em vigor a lei que bane sacolas de plástico do setor varejista a partir deste ano.
(E) acompanhará a decisão do Parlamento Europeu, suprimindo as sacolas plásticas em 2021.

53ª Questão. Todos os animais abaixo foram citados como aqueles que se alimentam equivocadamente de sacos plásticos, **EXCETO**:

(A) tartarugas.
(B) baleias.
(C) água-viva.
(D) vacas.
(E) peixes marinhos.

54ª Questão. A expressão *on the verge of* (primeiro parágrafo) significa:

(A) no absurdo de.
(B) na possibilidade de.
(C) na petulância de.
(D) na promessa de.
(E) na iminência de.

55ª Questão. Assinale a alternativa correta, conforme dados do texto:

(A) o estado de Nova Iorque deixará de usar qualquer tipo de sacola plástica em 2021.
(B) a Europa começou a limitar o uso de sacolas plásticas em 2004.
(C) apenas na cidade de Nova Iorque são consumidos 23 bilhões de sacolas plásticas por ano.
(D) foram encontrados 88 quilogramas de plástico no estômago de uma baleia nas Filipinas.
(E) de acordo com a ONU, menos de 127 países já deixaram de usar sacos plásticos no mundo.

BIOLOGIA

56ª Questão. Numa granja, constatou-se que galinhas de penas rajadas cruzadas entre si produziam 1/3 de galinhas de penas brancas e 2/3 de galinhas de penas rajadas. Quando cruzavam galinhas de penas brancas, 100% dos descendentes eram brancos e quando cruzavam galinhas de penas brancas com galinhas de penas rajadas, 50% dos descendentes eram brancos e 50% eram rajados. Neste caso é **CORRETO** afirmar que:

(A) O genótipo dos parentais rajados é Aa.
(B) O gene que determina cor branca é dominante.
(C) O gene que determina cor rajada está presente nos indivíduos brancos e rajados.
(D) O fenótipo dos parentais brancos é aa.
(E) O genótipo dos parentais rajados é aa.

57ª Questão. Na tabela abaixo temos a associação de seis doenças e seus possíveis agentes. Assinale a alternativa **CORRETA**:

1	Sarampo	Vírus
2	Hepatite A	Vírus
3	AIDS	Vírus
4	Febre Tifoide	Bactéria
5	Pneumonia	Bactéria
6	Sífilis	Bactéria

(A) Todas as associações estão incorretas.
(B) Apenas as associações 1 e 5 estão corretas.
(C) Apenas a associação 1 está incorreta.
(D) Apenas as associações 2, 4 e 6 estão corretas.
(E) Todas as associações estão corretas.

58ª Questão. A grande quantidade de metais pesados e não pesados e de detritos orgânicos lançados nos rios pelas indústrias tem ocasionado modificações consideráveis nesses ecossistemas. Neste sentido é **CORRETO** afirmar que:

(A) Caranguejos, em decorrência do seu sistema de excreção, são insensíveis aos poluentes.
(B) As ostras, animais filtradores, desempenham importante papel na eliminação dos metais pesados dos rios.
(C) O aumento de nutrientes fosfatados e nitrogenados ocasiona morte de bactérias decompositoras.
(D) O acúmulo de matéria orgânica provoca intensa proliferação de microorganismos heterotróficos e compromete a fotossíntese.
(E) Todas as algas são capazes de purificar a água contaminada com metais pesados.

59ª Questão. Para uma dieta rica em nitrogênio, recomenda-se o consumo de alimentos como o feijão e a soja, pois alguns microorganismos _____ vivem em relação de _____ com essas plantas e promovem a _____, que consiste na _____ no solo.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas na afirmação anterior:

(A) quimiossintetizantes, parasitismo, nitrificação e formação de nitratos.
(B) quimiossintetizantes, mutualismo, nitrificação e formação de nitratos.
(C) heterotróficos, parasitismo, desnitrificação e formação de nitratos.
(D) fotossintetizantes, inquilinismo, nitrificação e formação de nitritos.
(E) autotróficos, mutualismo, desnitrificação e formação de nitritos.

60ª Questão. Marque a alternativa que relaciona corretamente um componente sanguíneo e sua função:

I: Hemácias (glóbulos vermelhos)
II: Leucócitos (glóbulos brancos)
III: Plaquetas

a. Participam da coagulação sanguínea.
b. Participam do transporte de O_2.
c. Participam da defesa do organismo.

(A) I-a, II-b e III-c.
(B) I-c, II-a e III-b.
(C) I-b, II-c e III-a.
(D) I-a, II-c e III-b.
(E) I-c, II-b e III-a.