ETAPA	COTEC CONCURSOS TÉCNICOS	FADENOR FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR
1ª		

Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

PAES

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

2019

Ficha de Identificação

NOME:	
Nº DO PRÉDIO: SALA:	ASSINATURA

ORIENTAÇÕES

01- Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.

02- Verifique se o caderno contém falhas: folha em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.

03- Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.

04- Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha.

05- Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.

06- **Ao receber a Folha de Respostas, confira:**
- Se é a sua Folha (ela está personalizada).
- Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, n.º de identidade, n.º de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento etc.).

07- Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.

08- Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA**.

09- Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

10- Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa.

11- **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.

12- Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha e/ou a Folha de Respostas.

13- Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas, poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo Fiscal, as anotações/marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.

14- No encerramento das provas, há necessidade de, pelo menos, dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.

15- Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, n.º de documento, endereço etc.), peça ao Fiscal para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA
Questões numeradas de 01 a 15

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1, que segue, para responder às questões de 01 a 07.

Texto 1

Crianças, crueldade e Justiça

Bullying é o comportamento agressivo, intencional e repetido contra alguém por conta de alguma característica ou situação peculiar. É um desequilíbrio de poder que afeta sobretudo crianças e adolescentes em escolas e em outros ambientes de convivência, mas que também infeniza a vida de adultos.

Por alguma razão psicológica, pessoas sentem prazer em humilhar, provocar sofrimento. Reunidas, multiplicam agressões verbais ou físicas contra quem se destaca pela diferença: obesidade, altura, pele, nariz, timidez, roupa. Filiação, raça, falta de habilidade para o esporte, aplicação nos estudos ou dificuldade de aprendizado também dão origem a maus-tratos, isolamento e depressão.

A *internet* amplia seus efeitos.

Fonte: CARVALHO FILHO, Luis Francisco. Crianças, crueldade e Justiça. *Folha de S. Paulo*. Cotidiano, 1.º ago. 2015, B2. Adaptado.

QUESTÃO 01

Esse texto se inicia, do ponto de vista de sua composição, de forma

A) poética.
B) explicativa.
C) contestadora.
D) provocativa.

QUESTÃO 02

No *bullying*, a vítima é afetada pelo(a)

A) poder do outro.
B) depressão do outro.
C) falta de habilidade do outro.
D) isolamento do outro.

QUESTÃO 03

Todas as alternativas a seguir se referem a atributos físicos que estimulam o *bullying*, **EXCETO**

A) obesidade.
B) nariz.
C) altura.
D) desequilíbrio.

QUESTÃO 04

No título do texto 1, a palavra “crueldade” aponta para

A) uma constatação da Justiça, especialmente por serem as crianças o alvo do *bullying*.
B) um posicionamento do locutor, que mostra, com isso, uma certa repulsa ao ato do *bullying*.
C) a convivência entre alunos e professores, nas escolas.
D) a indissociação entre os tipos de agressão verbal, física e psicológica, na identificação do *bullying*.

QUESTÃO 05

Em relação ao *bullying*, em qual das alternativas a seguir se estabelece uma relação **INCORRETA**, em se tratando do agressor ou da vítima, em sua individualidade, comportamento ou papel desempenhado, de acordo com o texto?

A) “[...] inferniza a vida [...]” (linha 3) → agressor.
B) “[...] característica ou situação peculiar.” (linha 2) → vítima.
C) “[...] desequilíbrio de poder [...]” (linha 2) → vítima.
D) “[...] maus-tratos [...]” (linha 7) → agressor.

QUESTÃO 06

“A i*nternet* amplia **seus** efeitos.” (linha 8)

Em destaque nesse trecho, o pronome, de acordo com os encadeamentos das ideias no texto, reporta-se a

A) razão psicológica.
B) Justiça.
C) *internet*.
D) *bullying*.

QUESTÃO 07

Após ler o trecho a seguir, retirado do texto 1, assinale a alternativa **INCORRETA**.

“Reunidas, multiplicam agressões verbais ou físicas contra quem se destaca pela diferença [...]” (Linhas 4-5).

Nesse trecho, “destacar-se pela diferença” é

A) possuir características que fogem ao padrão hegemônico socialmente aceito.
B) o gatilho para alguém sofrer intolerância pelas suas visões diferentes diante de seus pares.
C) sobressair, numa situação social, como cidadão.
D) uma condição para passar a ser o alvo de violências, preconceitos e discriminações.

INSTRUÇÃO: Leia o texto 2, que segue, para responder às questões de 08 a 10.

Texto 2

O homem teme o pensamento como nada mais sobre a Terra, mais que a ruína e mesmo mais que a morte. O pensamento é subversivo e revolucionário, destrutivo e terrível; o pensamento é impiedoso com os privilégios, com instituições e com hábitos confortáveis. O pensamento é anárquico e indiferente à autoridade, descuidado com a sabedoria curada pela idade. O pensamento espia o fundo do inferno e não se amedronta. Ele vê o homem como um frágil graveto, circundado por desmesurados abismos de silêncio. Não obstante, ele se porta orgulhosamente, imutável, como se fosse o senhor do universo. O pensamento é grande, ágil e livre, é a luz do mundo e a verdadeira glória do homem. [...]

Fonte: RUSSEL, Bertrand; CERQUEIRA LEITE, Rogério Cesar. Quem tem medo da Universidade?. *Folha de S. Paulo*, 1.º sem. 1981.

QUESTÃO 08

A progressão desse texto argumentativo se constrói, principalmente, com

A) a repetição do tema.
B) a evolução da adjetivação usada.
C) a explicitação da condição do homem sobre a Terra.
D) a comparação entre o homem e o pensamento.

QUESTÃO 09

Em qual das alternativas a seguir há uma personificação da palavra “pensamento”?

A) “O homem teme o pensamento [...]” (Linha 1)
B) “O pensamento é [...] ágil [...]” (Linha 6)
C) “Ele vê o homem como frágil graveto [...]” (Linhas 4-5)
D) “O pensamento é [...] a luz do mundo [...]” (Linha 6)

QUESTÃO 10

As escolhas linguístico-lexicais feitas pelo autor possibilitam a esse texto

A) apresentar um caráter reflexivo, pelos efeitos semânticos e expressivos dessa seleção vocabular.
B) explorar essencialmente o sentido literal, denotativo, das ideias nele contidas.
C) transmitir uma informação objetiva sobre a realidade, com dados concretos, fatos e circunstâncias.
D) trazer ao leitor uma experiência conceitual de metalinguagem.

INSTRUÇÃO: Analise a reprodução da tela Desembarque de Cabral, obra de Oscar Pereira da Silva, representando a chegada dos portugueses no Brasil e, logo em seguida, leia o fragmento da obra Ubirajara, de José de Alencar, para responder à questão 11.

Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/common/f/f1/Oscar_Pereira_da_Silva_-_Desembarque_...>. Acesso em 9 nov. 2019.

Na “Advertência” do Livro “Ubirajara**”**, de José de Alencar, encontramos a seguinte afirmação: “Como admitir que bárbaros, quais nos pintaram os indígenas, brutos e canibais, antes feras que homens, fossem suscetíveis desses brios nativos que realçam a dignidade do rei da criação? Os historiadores, cronistas e viajantes da primeira época, senão de todo o período colonial, devem ser lidos à luz de uma crítica severa. É indispensável, sobretudo, escoimar os fatos comprovados, das fábulas a que serviam de mote, e das apreciações a que os sujeitavam espíritos acanhados, por demais imbuídos de uma intolerância ríspida.”

Fonte: ALENCAR, José de. *Ubirajara*. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1874. p. 2.

QUESTÃO 11

Relacionando a pintura de Oscar Pereira da Silva com o trecho apresentado, é correto afirmar, **EXCETO**:

A) Reforça a afirmação feita pelo narrador de "Ubirajara", ao dizer que os primeiros cronistas do Descobrimento do Brasil retrataram os índios brasileiros como um povo totalmente bárbaro.
B) O estereótipo do índio brasileiro, combatido pelo narrador de Alencar, começou a se estabelecer a partir desse primeiro encontro.
C) O espanto e a curiosidade causados pelo primeiro encontro mostram-se recíprocos, já que se trata de um grande choque de culturas.
D) A chegada do colonizador com objetivos de expansão do império português e do catolicismo prenunciava uma relação absolutamente pacífica.

INSTRUÇÃO: Leia os excertos abaixo da obra de Gregório de Matos para responder à questão 12.

Excerto 1

INCONSTÂNCIA DOS BENS DO MUNDO (317)
Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,
Depois da Luz se segue a noite escura,
Em tristes sombras morre a formosura,
Em contínuas tristezas a alegria.
Porém, se acaba o Sol, por que nascia?
Se é tão formosa a Luz, por que não dura?
Como a beleza assim se transfigura?

Excerto 2

DEFINE A SUA CIDADE (94)
[...]
Bahia tem letras cinco
que são BAHIA,
logo ninguém me dirá
que dous ff chega a ter
pois nenhum contém sequer,
salvo se em boa verdade
são os ff da cidade
um furtar, outro foder.

MATOS, Gregório de. *Seleção de Obras Poéticas*. p. 2-5. Disponível em: <http//www.bibvirt.futuro.usp.br.> Acesso em: 11 nov. 2019.

QUESTÃO 12

Com base nos trechos, todas as afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

A) No segundo excerto, o sujeito lírico realiza uma crítica ferina, denunciando comportamentos hipócritas.
B) A poesia de Gregório de Matos é dividida pelos estudiosos em sacra, lírica e satírica. De acordo com essa divisão, pode-se afirmar que os dois excertos citados fazem parte da poética sacra do poeta baiano.
C) No primeiro excerto, há a representação de uma visão comum ao homem barroco e, em especial, ao poeta baiano, em relação à metamorfose rápida das coisas, à preocupação com a efemeridade da vida.
D) Apesar da presença de termos obscenos no segundo excerto, pode-se detectar um forte senso crítico e de observação inerentes à personalidade irrequieta e questionadora de Gregório de Matos.

INSTRUÇÃO: Analise os dois excertos abaixo para responder à questão 13.

Excerto 1

"Estes Índios são de cor baça, e cabelo corredio; tem o rosto amassado, e algumas feições dele à maneira de Chins. Pela maior parte são bem dispostos, rijos e de boa estatura; gente mui esforçada, e que estima pouco morrer, temerária na guerra, e de muito pouco consideração: são desagradecidos em Grã maneira, e mui desumanos e cruéis, inclinados a pelejar, e vingativos por extremo. Vivem todos mui descansados sem terem outros pensamentos senão de comer, beber, e matar gente, e por isso engordam muito, mas com qualquer desgosto pelo conseguinte tornam a emagrecer, e muitas vezes pode deles tanto a imaginação que se algum deseja a morte, ou alguém lhe mete em cabeça que há de morrer tal dia ou tal noite não passa daquele termo que não morra."
Fonte: GÂNDAVO, p. 26. Disponível em: <www.nead.unama.br.>. Acesso em: 11 nov. 2019.

Excerto 2

"Ubirajara, senhor da lança, é tempo de empunhares o grande arco da nação araguaia, que deve estar na mão do mais possante. Camacã o conquistou no dia em que escolheu por esposa Jaçanã, a virgem dos olhos de fogo, em cujo seio te gerou seu primeiro sangue. Ainda hoje, apesar da velhice que lhe mirrou o corpo, nenhum guerreiro ousaria disputar o grande arco ao velho chefe, que não sofresse logo o castigo de sua audácia. Mas Tupã ordena que o ancião se curve para a terra, até desabar como o tronco carcomido; e que o mancebo se eleve para o céu como a árvore altaneira. Camacã revive em ti; a glória de ser o maior guerreiro cresce com a glória de ter gerado um guerreiro ainda maior do que ele."
Fonte: ALENCAR, José de. *Ubirajara*. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1874. p. 11.

QUESTÃO 13
Analisando os excertos, é **INCORRETO** afirmar:
A) As imagens construídas por José de Alencar, em "Ubirajara", seguem uma linha contrária às observações de Gândavo, buscando retratar o índio como possuidor de valores nobres e éticos.
B) Os textos da chamada produção indianista de José de Alencar fazem parte de um projeto de independência cultural para o Brasil, em que buscava, entre outras coisas, a criação e a valorização de símbolos nacionais.
C) Em "Ubirajara", Alencar não está preocupado com a imagem do índio criada pelos colonizadores, apenas tenta montar um romance despretensioso baseado em lendas indígenas.
D) No primeiro excerto, tem-se a visão do colonizador acerca dos habitantes das terras recém-descobertas e que contribuíram para a formação do arquétipo do índio brasileiro no imaginário português da época.

INSTRUÇÃO: Analise os dois trechos abaixo para responder à questão 14.

TRECHO 1

"Quando Ubirajara viu o êxito do combate, lamentou que dos dois grandes guerreiros não restasse nenhum, para que ele o vencesse. Seus olhos descobriram Pahã que fugia no meio dos destroços de sua nação. Ergueu a mão, mas não chegou a retesar a seta. A águia não persegue a andorinha. Era indigno de um guerreiro, quanto mais de um chefe, empregar seu valor contra um menino."
Fonte: ALENCAR, José de. *Ubirajara*. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1874. p. 44.

TRECHO 2

"Porém pelejam desordenadamente e desmandam-se muito uns e outros em semelhantes brigas, porque não têm Capitão que os governe, nem outros oficiais de guerra a quem hajam de obedecer nos tais tempos; mas ainda que desta ordenança careçam, todavia por outra parte dão-se a grande manha em seus cometimentos, e são mui cautos no escolher do tempo em que hão de fazer seus assaltos às aldeias dos inimigos, sobre os quais costumam dar de noite a hora em que os acém mais descuidosos."
Fonte: GÂNDAVO. p. 30. Disponível em: <www.nead.unama.br.>. Acesso em: 11 nov. 2019.

QUESTÃO 14
Com base nos trechos, é **INCORRETO** afirmar:
A) Os dois trechos apresentam conteúdos similares, pois estão retratando a violência e a inexistência de regras nos momentos conflituosos entre os índios.
B) Os trechos, apesar de tratarem do mesmo tema, fazem abordagens diferentes: enquanto Gândavo aponta um completo despreparo e desorganização nas ações de combate, o narrador de "Ubirajara" destaca a posição de comando do protagonista do romance.
C) No trecho do livro "História da Província de Santa Cruz", pode-se observar um comportamento indigno dos guerreiros indígenas, enquanto na narrativa de Alencar se destaca o caráter magnânimo do personagem Ubirajara.
D) No filme "O Guarani", é plausível considerar que os índios aimorés representariam a visão que Gândavo aponta nas batalhas entre os silvícolas, enquanto o protagonista Peri estaria mais próximo da índole de Ubirajara.

QUESTÃO 15

A diretora de cinema Norma Bengell fez uma adaptação cinematográfica do romance "O Guarani", de José de Alencar. É sabido que, ao se traduzir uma obra literária para o cinema, escolhas e recortes são necessários por se tratar de expressões artísticas diferentes. Diante disso, é **CORRETO** afirmar:

A) Bengell não se prende ao texto literário, sendo o romance de José de Alencar apenas uma espécie de pano de fundo para sua produção cinematográfica.
B) Encontra-se, no personagem Loredano, a representação do herói português, que lutará ao lado de D. Antônio de Mariz contra os índios aimorés.
C) Os valores indígenas, em contraposição aos preceitos do colonizador, estão muito bem representados nos personagens Ceci e D. Antônio Mariz.
D) Os conflitos da narrativa expõem ao espectador o código ideológico que rege o filme e o romance: de um lado, os bons, os portugueses e seus aliados; de outro, os maus, representados por um grupo de empregados traidores e pelas tribos inimigas.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 16 a 19

Por Max Duhalde

"Roquefort", la Denominación de Origen (DO) más antigua del mundo, es ahora reconocida en Chile, y podrá ser comercializada y valorizada como tal ante el consumidor chileno.

En una ceremonia realizada el 10 de diciembre de 2018 en el Servicio Económico de la Embajada de Francia en Chile, el jefe de Gabinete del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), Cristóbal Jara, entregó el reconocimiento oficial de este queso como Denominación de Origen protegida en el mercado chileno, en presencia del Embajador de Francia Roland Dubertrand.

El reconocimiento fue recibido por Dominique Torres, representante de la Confederación general francesa del Roquefort, organismo de defensa y gestión de la (DO) protegida francesa Roquefort, quien inició hace más de tres años (en 2015) ante las autoridades chilenas del INAPI y del Ministerio de Agricultura, en nombre de todos los criadores de ovejas y productores franceses de Roquefort, esta solicitud de reconocimiento.

"El queso roquefort es el primer producto francés con Denominación de Origen en Chile. Con este derecho las cualidades y reputación del producto están protegidas frente a terceros que lo utilicen en forma desleal y, al mismo tiempo, entrega al consumidor final la seguridad que el producto comprado posee las cualidades que otorga su lugar de origen", afirmó el jefe de gabinete del INAPI Cristóbal Jara.

En el acto participaron las principales marcas francesas de Roquefort presentes en Chile, "Societe" (del Grupo Lactalis-La Vaquita), "Ile de France" y "Papillon" (del Grupo Savencia-Santa Rosa), con degustaciones de recetas elaboradas por la Escuela Chilena del Queso.

Fonte: Disponível em: <https://cienciadoleite.com.br/noticia/4607/queso-frances-roquefor-es-reconocido-como-denominacion-de-origen-em-chile>. Acesso em: 15 out. 2019.

QUESTÃO 16

Sobre o texto, pode-se afirmar:

A) Tem como objetivo tratar dos resultados da balança comercial chilena.
B) O Chile comprou a posse das propriedades do queijo Roquefor.
C) Os lucros com o queijo produzido no Chile são divididos com o país de origem do produto.
D) Refere-se a uma formalidade que outorga reconhecimento a um tipo de queijo francês produzido no Chile.

QUESTÃO 17

Sobre a denominação de origem, pode-se afirmar, **EXCETO**:

A) Garante as caraterísticas do produto idênticas às francesas.
B) Prioriza a venda do produto chileno no mercado francês.
C) É uma espécie de patente, pois protege contra concorrentes desleais.
D) É um direito que assegura e controla a procedência de um produto.

QUESTÃO 18

Em relação ao evento mencionado no texto, pode-se afirmar:

A) Aconteceu na embaixada francesa situada no Chile.
B) Demorou três anos para ser preparado.
C) Contou com a presença dos presidentes do Chile e da França.
D) Objetivou vender o queijo Roquefort produzido no Chile.

QUESTÃO 19

A única alternativa que contém correspondência **INCORRETA** entre a palavra sublinhada à esquerda e o seu significado à direita é:

A) "[…] valorizada como tal ante el consumidor […]" (Linhas 2-3) – perante
B) "[…] afirmó el jefe de gabinete […]" (Linha 19) – chefe.
C) "[…] que el producto comprado posee las cualidades […]" (Linha 18) – posse.
D) "[…] esta solicitud de reconocimiento." (Linha 15) – pedido.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA
Questões numeradas de 16 a 19

INSTRUÇÃO: Leia o texto que segue para responder às questões propostas.

THE STORY OF ELLIS ISLAND
Mass migrations have marked the history of the human race ever since people began to dream of a better life

Migration is in the news these days, as Donald Trump tries to set up new physical and administrative barriers against people wanting to enter the USA – mostly from Central America, Asia and Africa. But a century ago, the USA welcomed immigrants, most of them people from Europe who were migrating in mass, looking for a better life in the USA. Ellis Island, the small island in New York Harbor was, for millions of would-be immigrants, their first experience of the promised land.

The year is 1906, the date November 16th. Franz and Ulrike Schumacher and their three children have just disembarked from the Hamburg-Amerika line steamship that has carried **them** across the stormy North Atlantic Ocean from Germany.

Like the thousands of other people milling around them, they are totally bewildered, caught up in a mixture of hope and apprehension, as they crowd into a vast waiting room. The room sounds like the Tower of Babel, for few of those in it speak a word of English. They speak German, Polish, Dutch, Hungarian, or Russian maybe, yet they have come, seeking a new life in a new world; and now they are on American soil for the first time. This is America! America! Or at least it is Ellis Island.

After interminable hours of waiting, the Schumacher family are finally called to a desk; immigration officials study their papers, and ask them where they intend to go. They don't ask how long they're planning to stay, however, since they know the answer already. All those who pass through Ellis Island – and that could mean over 11,000 people per day – are would-be immigrants. They are looking to start a new life in a new world.

For many, passing through Ellis Island was not so much a matter of stepping into a new world, it was stepping into a new life, a new character. And so it was that the man who finally led his family through the door and onto the ferry packed with a jostling crowd of new Americans was not Franz Schumacher any more, but Frank Shoemaker, even if he still didn't understand more than a couple of words of English.

Disponível em: <https://linguapress.com/advanced/ellis-island.htm>. Acesso em: 7 out. 2019. Adaptado.

QUESTÃO 16

De acordo com o texto, é **CORRETO** afirmar:

A) No início do século XX, a maior parte dos imigrantes que chegavam aos Estados Unidos era proveniente da América Central, Ásia e África.
B) Assim como Franz e Ulrike Schumacher, a maioria dos imigrantes que desembarcavam em Ellis Island pretendiam acumular riquezas para, então, retornar aos seus países de origem.
C) Há um século, pode-se dizer que os Estados Unidos da América eram muito mais receptivos em relação aos imigrantes do que são agora.
D) Frank Shoemaker possuía grande habilidade no idioma falado nos Estados Unidos.

QUESTÃO 17

O pronome "them" (Linha 7), refere-se a(à):

A) Franz and Ulrike Schumacher and their three children.
B) Hamburg-Amerika line steamship.
C) the stormy North Atlantic Ocean.
D) Germany.

QUESTÃO 18

A única alternativa cuja forma verbal **NÃO** expressa um fato ocorrido no passado é:

A) "[...] the small island in New York Harbor was, for millions of would-be immigrants, their first experience of the promised land." (Linhas 4-5)
B) "And so it was that the man who finally led his family through the door and onto the ferry packed with a jostling crowd of new Americans was not Franz Schumacher any more […]" (Linhas 19-20)
C) "[…] even if he still didn't understand more than a couple of words of English." (Linha 21)
D) "[...] as Donald Trump tries to set up new physical and administrative barriers against people wanting to enter the USA […]" (Linhas 1-2)

QUESTÃO 19

Os termos destacados no trecho "But a century ago, the USA **welcomed** immigrants, most of them people from Europe **who** were migrating in mass, looking for **a** better life in **the** USA." (linhas 2-4) classificam-se, respectivamente, em:

A) Adjective, noun, preposition, adverb.
B) Verb, pronoun, article, article.
C) Adverb, article, adjective, preposition.
D) Pronoun, adverb, preposition, verb.

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 20 a 24

QUESTÃO 20

Nos últimos anos, o Brasil tem se deparado com inúmeros problemas ambientais. O derramamento de produtos (óleo/petróleo e derivados) tem ocorrido com frequência no litoral brasileiro, acarretando prejuízos e impactos não só ambientais, mas também econômicos, culturais e sociais. As afirmativas abaixo se referem a esse assunto. Analise-as e assinale a alternativa **CORRETA**.

A) O único meio de ocorrer derramamento de petróleo no mar é através de acidentes com navios petroleiros.
B) O petróleo derramado no mar se espalha pela superfície da água impedindo a passagem da luz, afetando a fotossíntese e destruindo o plâncton, mas não interfere na troca de gases entre a água e o ar.
C) A retirada do petróleo das águas pode ser realizada por meio de produtos químicos que causam a fragmentação da mancha, permitindo que gotículas do óleo se misturem com a água e sejam absorvidas com maior rapidez pelo ecossistema.
D) Os peixes e as aves marinhas, em contato com o petróleo, morrem por asfixia, pois o óleo se impregna nas suas brânquias, impedindo a sua respiração.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder à questão 21:

> É frequente a associação entre diferentes tipos de câncer e os alimentos que ingerimos. Os vilões são os resíduos de agrotóxicos presentes nos alimentos *in natura* e também em vários produtos processados industrialmente, como biscoitos, lasanhas, pizzas e outros que levam na sua formulação trigo, milho e soja. Animais alimentados com ração contendo traços de agrotóxicos podem fornecer-nos carne e leite não tão saudáveis.

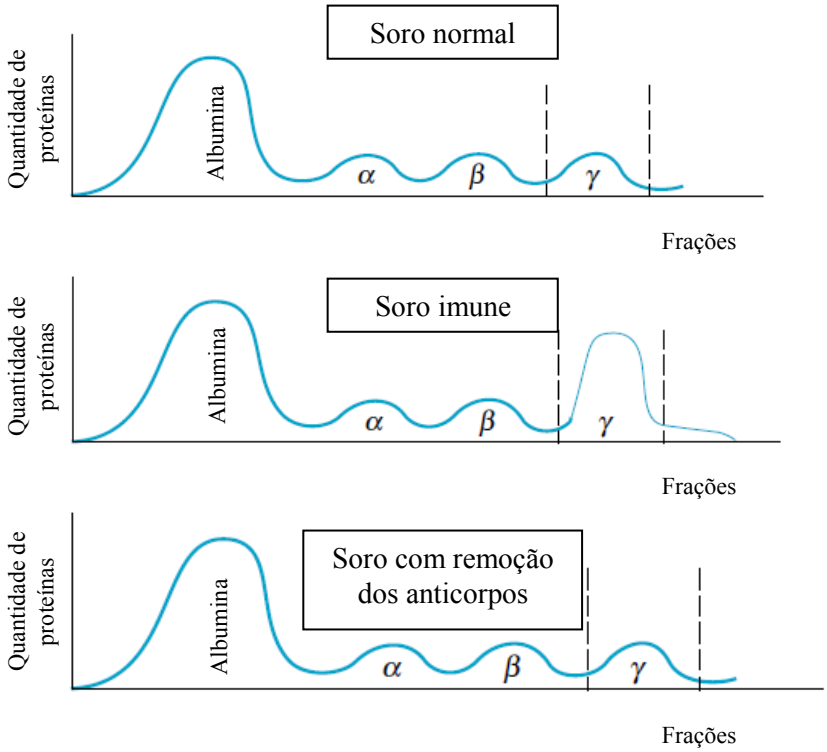
QUESTÃO 21

Considerando o exposto, é **CORRETO** afirmar que o texto faz referência ao processo de

A) bioacumulação.
B) bioremediação.
C) fitoremediação.
D) contaminação cruzada.

QUESTÃO 22

Após a descoberta da existência de anticorpos no soro humano, houve questionamentos acerca de a qual fração sérica os anticorpos pertenciam. O esquema abaixo mostra informações relacionadas a esse assunto. Analise-o.



As afirmativas a seguir relacionam método científico ao esquema apresentado. Analise-as e assinale a alternativa **CORRETA**.

A) A parte experimental é restrita somente à separação das proteínas do soro, parte indicada pelas curvas do gráfico.
B) O esquema apresenta conclusão em relação à pergunta implícita no enunciado.
C) Para que o método tenha uma confiabilidade melhor, todos os três soros utilizados devem ser diferentes.
D) A hipótese do problema indica que diferentes tipos de soros apresentam diferentes constituições proteicas.

QUESTÃO 23

As proteínas são diferentes em vários aspectos. Muitas diferenças funcionais são devidas às diferenças estruturais. Sobre as proteínas, analise o exposto nas afirmativas I, II e III.

I - Garantem suporte, forma e proteção externa aos vertebrados.
II - Atuam como enzimas e também exercem funções reguladoras.
III - Podem atuar como transportadoras de oxigênio.

Acerca do assunto abordado, é **CORRETO** afirmar:

A) De maneira geral, as funções apresentadas em I e II são desempenhadas por proteínas fibrosas e por proteínas globulares, respectivamente.
B) As funções apresentadas em I e III são desempenhadas pelas proteínas globulares, desconsiderando as exceções.
C) As funções apresentadas em I e III são respectivamente desempenhadas pela quitina e hemoglobina.
D) As funções apresentadas em I, II e III podem ser desempenhadas por qualquer tipo de proteína (fibrosas ou globulares), o que interfere na seleção de uma ou outra é o peso molecular.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder à questão 24.

> "Um estudo das universidades de Greifswald (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald), na Alemanha, e de Bradford, na Inglaterra, sobre um tratamento para o vitiligo, doença que causa despigmentação da pele, pode dar pistas para futuros tratamentos contra cabelos brancos. Isso é possível porque as duas condições apresentam ao menos uma causa em comum: o stress oxidativo [...]."
> Disponível em: <veja.abril.com.br/ciencia/pesquisa-para-tratamento-de-vitiligo-abre-caminho-para-reverter-cabelos-brancos/>. Acesso em: 7 nov. 2019.

QUESTÃO 24

Considerando o texto, assinale a alternativa que apresenta corretamente a organela celular e a enzima diretamente associadas ao exposto.

A) Fagossomo – citocromo oxidase.
B) Lisossomo – peptidase.
C) Ribossomo – nuclease.
D) Peroxissomo – catalase.

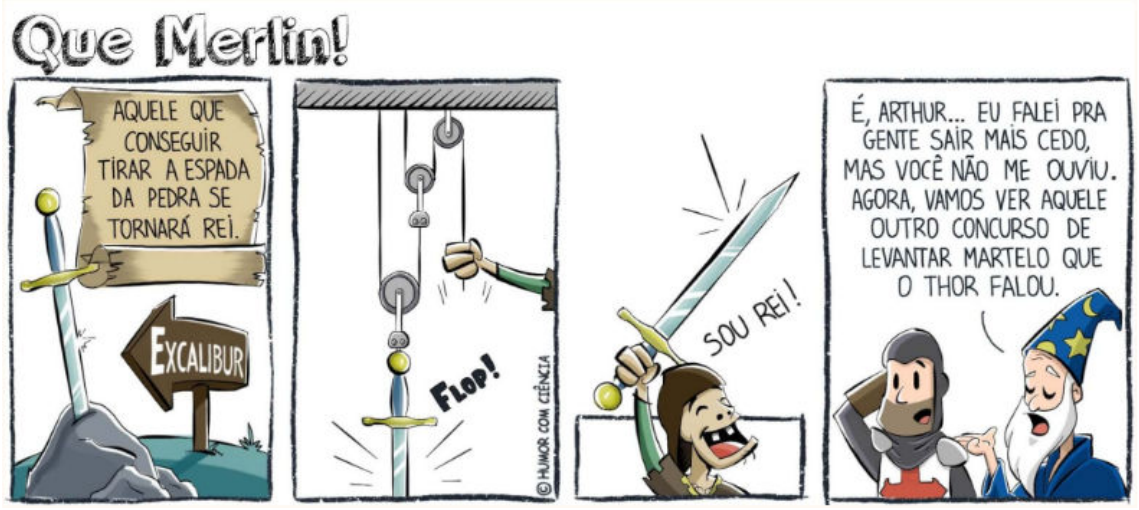
PROVA DE FÍSICA
Questões numeradas de 25 a 29

QUESTÃO 25

Em um helicóptero, a 260 m do solo, encontra-se uma equipe de resgate. Um paraquedista abandona o helicóptero e cai livremente por 2 s, quando o paraquedas abre. A partir desse instante, considere o movimento vertical do paraquedista com velocidade constante. A aceleração da gravidade no local é g = 10 m/s². O tempo decorrido desse voo, desde o momento que deixa o helicóptero até atingir o solo, é de

A) 10 s.
B) 12 s.
C) 14 s.
D) 16 s.

INSTRUÇÃO: Leia a charge para responder à questão 26.



Fonte: Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/blog/239-polias/>. Acesso em: 15 out. 2019.

QUESTÃO 26

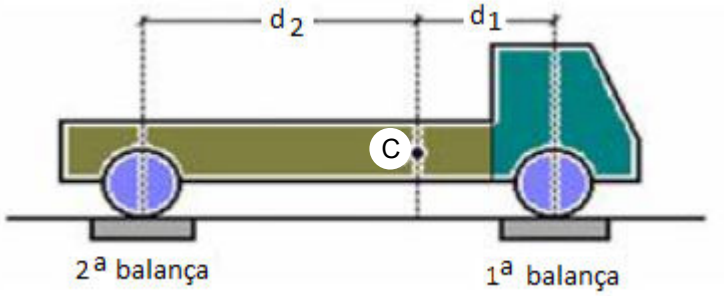
Na charge, o garoto esperto que se tornou rei usou uma associação de polias. A força exercida na espada pelo garoto, em relação a que Arthur faria sem o uso das polias, é

A) duas vezes menor.
B) quatro vezes menor.
C) três vezes menor.
D) oito vezes menor.

QUESTÃO 27

Num posto fiscal de pesagem, um caminhão está em repouso sobre duas balanças, uma está situada na roda dianteira e a outra na roda traseira. Ao fazer a leitura, o fiscal percebe que a 1ª balança está quebrada e a outra mede uma força de 2×10^5 N. O ponto C é o centro de gravidade do caminhão e está situado a uma distância d_1 = 3,0 m da roda dianteira e d_2 = 6,0 m da roda traseira.

Dado: g = 10 m/s².



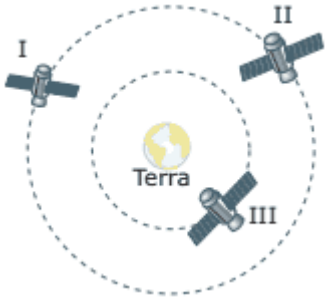
Fonte: Disponível em: <https://fisicaevestibular.com.br/novo/mecanica/estatica/estatica-de-um-corpo-extenso-maquinas-simples/> Acesso em: 10 nov. 2019.

A massa do caminhão, em kg, é de:

A) 6×10^5.
B) 6×10^4.
C) 9×10^4.
D) 9×10^5.

QUESTÃO 28

Os satélites artificiais I, II e III, na figura a seguir, são estacionários, isto é, possuem períodos de rotação iguais ao da Terra. As massas são, respectivamente, $m_I < m_{II} < m_{III}$.



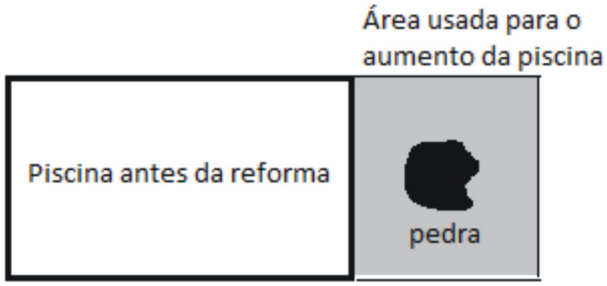
Fonte: Disponível em: <http://fisicanoenem.blogspot.com/? Acesso em: 10 nov. 2019.

Considerando o(s) satélite(s) artificial(is), assinale a alternativa **CORRETA**.

A) III possui menor velocidade, pois sua órbita tem menor raio.
B) I possui maior velocidade, pois possui menor massa.
C) I e II possuem velocidades diferentes, pois possuem massas diferentes.
D) I e III possuem mesma velocidade, pois a rapidez independe do raio da órbita.

QUESTÃO 29

Na reforma de um centro esportivo municipal, uma das melhorias propostas é aumentar o tamanho de uma piscina. Os trabalhadores observaram que existe uma grande pedra na região onde será feita a expansão (veja a figura), portanto ela deverá ser retirada. A pedra está solta, porém é muito pesada. Os trabalhadores amarraram cordas e tentaram puxar a pedra sem sucesso.



Se a piscina for preenchida com água, ficará mais fácil aos trabalhadores levantarem a pedra porque

A) a pedra ficará com peso menor. Assim, a intensidade da força que os trabalhadores devem imprimir para a erguer diminui.
B) a pedra irá flutuar. Assim, os trabalhadores não precisarão exercer força para a erguer.
C) a água exercerá sobre a pedra uma força proporcional à massa da pedra e para cima. Essa força, juntamente com a força dos trabalhadores, irá anular o seu peso.
D) a água exercerá sobre a pedra uma força proporcional ao volume da pedra e para cima. Assim, a intensidade da força que os trabalhadores devem imprimir para a erguer diminui.

PROVA DE GEOGRAFIA
Questões numeradas de 30 a 34

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder à questão 30.

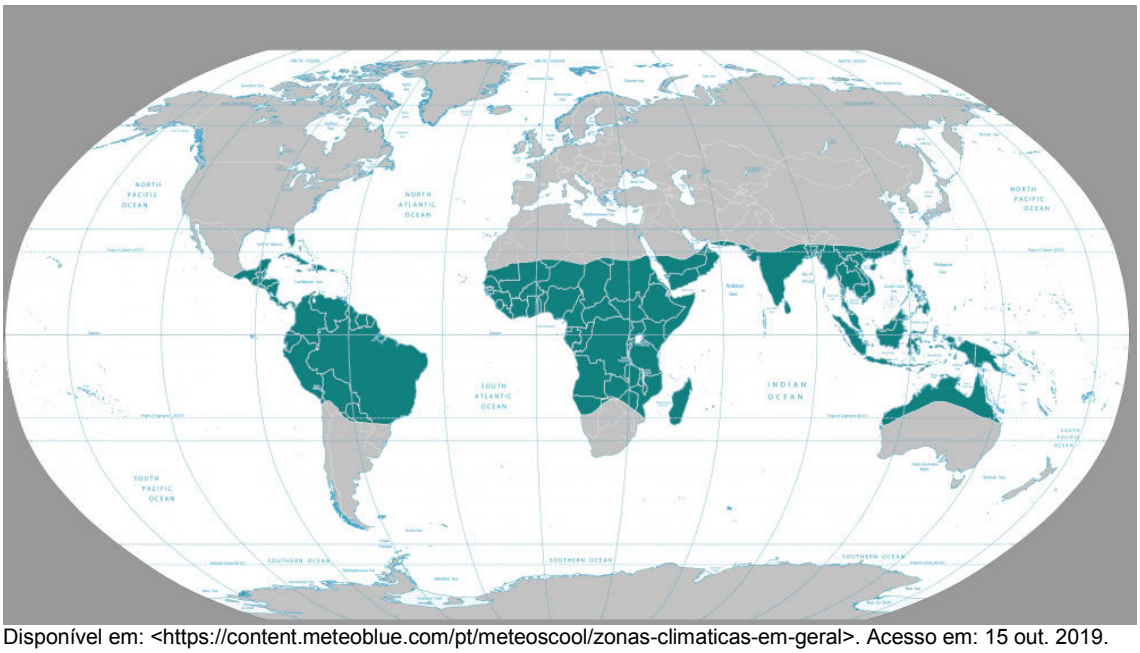
"A palavra cartografia tem origem na língua portuguesa, tendo sido registrada pela primeira vez em 1839 numa correspondência indicando ideia de um traçado de mapas e cartas. Hoje entendemos cartografia como a representação geométrica plana, simplificada e convencional de toda a superfície terrestre ou de parte desta apresentada através de mapas, cartas ou plantas. Por meio da cartografia, quaisquer levantamentos (ambientais, socioeconômicos, educacionais, de saúde etc.) podem ser representados espacialmente, retratando a dimensão territorial, facilitando e tornando mais eficaz sua compreensão".
Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Rio de Janeiro, 2012.

QUESTÃO 30

Considerando o texto e o seu conhecimento sobre o que ele aborda, estão corretas as afirmativas, **EXCETO**:

A) O chamado Sistema de Coordenadas Geográficas foi criado através de linhas imaginárias para que cada ponto da Terra pudesse ser localizado no mapa.
B) Os mapas, por serem produzidos por cartógrafos de elaborados conhecimentos científicos, traduzem interesses e objetivos comuns a toda sociedade.
C) As diferentes projeções cartográficas foram desenvolvidas para permitir a representação da esfericidade terrestre num plano (mapas e cartas).
D) Os cartógrafos trabalham com uma visão reduzida do território, sendo necessário indicar a proporção entre a superfície terrestre e a sua representação.

INSTRUÇÃO: Observe a figura para responder à questão 31.



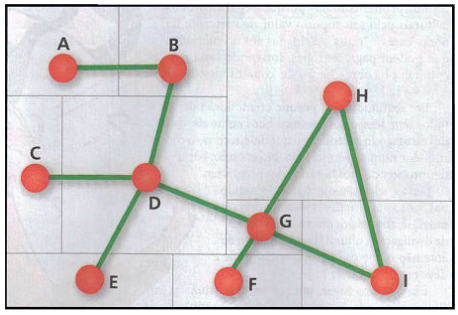
Disponível em: <https://content.meteoblue.com/pt/meteoscool/zonas-climaticas-em-geral>. Acesso em: 15 out. 2019.

QUESTÃO 31

Assinale a alternativa **CORRETA**, considerando as regiões destacadas no mapa:

A) O clima é considerado temperado, pois compreendem regiões de médias latitudes, tanto ao norte quanto ao sul do Equador.
B) A predominância de relevo jovem datado do Terciário torna essas regiões propensas às ações de terremotos e vulcanismo.
C) A pressão atmosférica é elevada e, nessas regiões, as massas de ar são frias e normalmente secas.
D) Os rios normalmente caudalosos não congelam, são de regime pluvial, ou seja, dependem basicamente das chuvas.

INSTRUÇÃO: Observe a figura para responder à questão 32.



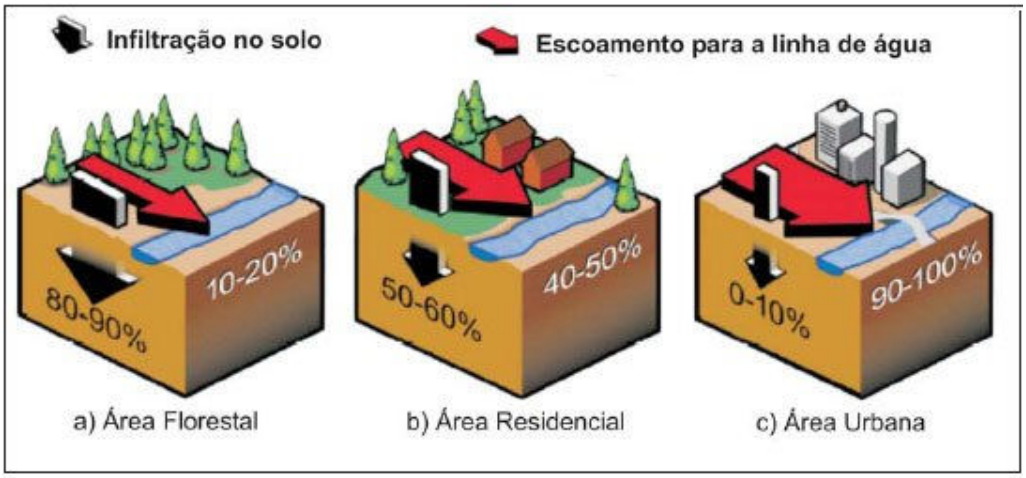
Fonte: TERRA, Lígia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conexões*: estudos de geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.

QUESTÃO 32

A leitura da figura permite inferir, **EXCETO**:

A) Trata-se de esquema de regiões insalubres.
B) Trata-se da representação de um sistema integrado de fluxos.
C) Os pontos D e G são lugares mais valiosos.
D) Os pontos A, C e E são lugares periféricos.

INSTRUÇÃO: Observe a figura para responder à questão 33.



Disponível em: <https://bhrecicla.com.br/blog/impermeabiliza%C3%A7%C3%A3o-do-solo-entenda-esse-problema/>. Acesso em: 13 ago. 2019.

QUESTÃO 33

Considerando a figura, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Na área residencial, a infiltração é maior do que na área urbana.
B) A impermeabilização do solo atinge maior proporção na área urbana.
C) Na área florestal, as coníferas constituem barreiras impedidoras da infiltração.
D) A possibilidade da ocorrência de enchentes é mais evidente na área urbana.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder à questão 34.

> "A população urbana mundial cresceu rapidamente de 746 milhões, em 1950, para 3,9 bilhões, em 2014. A Ásia, sozinha, hospeda 53% desse quinhão, seguida pela Europa (14%) e pela América Latina (13%). As cidades do planeta deverão somar 6 bilhões de habitantes em 2045, o que apresentará a países em desenvolvimento 'diversos desafios para saciar as necessidades' como 'habitação, infraestrutura, transporte, energia e emprego, bem como serviços básicos como educação e saúde', apontou a ONU".
> Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2014/07/Mais-de-metade-da-populacao-mundial-ja-vive-em-areas-urbanas-diz-ONU-4547970.html. Acesso em: 22 set. 2019. Adaptado.

QUESTÃO 34

Assinale a alternativa **CORRETA**, considerando aspectos da população urbana.

A) Há um predomínio da população que trabalha em atividades do setor quaternário.
B) A população que habita áreas de favelas é resistente às inovações tecnológicas.
C) O êxodo rural foi um fator importante para o aumento da população urbana.
D) Observa-se um elevado índice da taxa de natalidade devido às melhorias de sobrevivência.

PROVA DE HISTÓRIA
Questões numeradas de 35 a 39

QUESTÃO 35

A escravidão foi uma instituição nacional. Acerca da escravidão no Brasil, durante o período colonial, **NÃO** se pode afirmar que:

A) As relações escravistas não se resumiam a vínculo direto entre senhor e escravo. Poderiam envolver outras pessoas.
B) Existiam "escravos de ganho" nos centros urbanos, que podiam vender mercadorias e pagavam aos seus senhores uma quantia fixa por dia ou semana.
C) A escravidão penetrou toda a sociedade, condicionando o modo de agir e pensar. O desejo de possuir escravos não ficava limitado à classe dominante colonial.
D) Entre os cativos não existiam distinções, pois todos trabalhavam nas fazendas e nos engenhos, nas minas ou na casa-grande.

QUESTÃO 36

Leia atentamente as afirmativas abaixo, relacionadas ao mercantilismo, e considere se são **CORRETAS** ou **INCORRETAS**.

( ) O mercantilismo pode ser entendido como um conjunto de teorias e práticas de intervenção econômica que vigorou nos Estados Nacionais da Europa Moderna, desde meados do século XV.
( ) O mercantilismo foi um modo de produção que sucedeu o Feudalismo na Europa e se caracterizou pela aplicação de uma política de livre concorrência entre as nações.
( ) Estímulo às exportações combinado com controle de importações e aplicação de uma política protecionista entre os Estados são características do mercantilismo.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

A) I, C, I.
B) C, I, C.
C) C, C, C.
D) I, I, I.

QUESTÃO 37

A agricultura era a base da economia da França, durante a Idade Moderna. Acerca disso, pode-se afirmar que:

A) A agricultura era o sustentáculo da economia francesa, apesar da existência de um comércio externo e de uma manufatura com razoável dinamismo.
B) A agricultura francesa alavancou o desenvolvimento do país, promovendo o aparecimento de um grande mercado consumidor para a indústria da nação.
C) A agricultura desse país era do tipo capitalista, intensiva e baseada no uso racional do trabalho assalariado da mão de obra.
D) Em função de seu grande dinamismo e elevado grau de assalariamento, a atividade agrícola francesa elevou a renda *per capita* nacional ao longo do século XVIII.

QUESTÃO 38

Acerca da formação social das Minas Gerais no século XVIII, pode-se afirmar que:

A) Verifica-se a existência de uma camada superior que era bem extensa, formada por muitos homens ricos e poderosos que se dedicavam à extração do ouro e aos grandes negócios que giravam em torno da mineração.
B) Em função da elevada taxa de monetarização e da grande mobilidade da sociedade mineradora setecentista, existia uma pequena camada de escravos na região já que as alforrias foram uma constante, principalmente nas primeiras décadas do século XVIII.
C) Existia uma ampla camada da população que era formada por pessoas livres, constituída em sua maioria por gente pobre, mas cuja composição abarcava também pequenos empreendedores e comerciantes, além de pequenos funcionários.
D) Entre a numerosa classe proprietária e a pequena parcela da população livre pobre, existia uma grande camada intermediária formada por artesãos, artistas e outros profissionais que viviam sem nenhuma dificuldade.

QUESTÃO 39

As capitanias hereditárias, do ponto de vista da administração colonial, podem ser consideradas o marco inicial da colonização do Brasil pelos portugueses. Acerca das capitanias hereditárias, pode-se afirmar que os capitães donatários podiam:

A) Fundar vilas, doar sesmarias, aplicar a justiça e alistar colonos para fins militares.
B) Vender a capitania a quem oferecesse melhores preços no mercado europeu.
C) Dividir a capitania a terceiros que podiam ajudá-los na tarefa de defesa e povoamento.
D) Extinguir a capitania quando quisessem, facilitando, assim, a organização da justiça.

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 40 a 51

QUESTÃO 40

O maior número inteiro de 4 algarismos, que é divisível por 2 e por 3, vale

A) 9994.
B) 9992.
C) 9996.
D) 9998.

QUESTÃO 41

Se x é o mínimo múltiplo comum de 60 e 80 e y é o máximo divisor comum de 48 e 56, então $x - y$ é igual a

A) 230.
B) 232.
C) 234.
D) 236.

QUESTÃO 42

Pode-se afirmar que $0,2^3 + 0,3^2$ é igual a

A) $\frac{17}{1000}$.

B) $\frac{15}{1000}$.

C) $\frac{3}{250}$.

D) $\frac{49}{500}$.

QUESTÃO 43

Se x é um número real, de modo que $|x+1| < 2$ e $|x-2| < 2$, então x pertence ao intervalo real

A) $]0, 1[$.

B) $]-1, 0[$.

C) $]1, 2[$.

D) $]-2, -1[$.

QUESTÃO 44

Um livro é vendido po R$ 30,00 a unidade e o custo para produzir cada livro corresponde a um valor fixo de R$ 5,00 mais R$ 10,00 por unidade. Nessas condições, pode-se afirmar que o lucro obtido na venda de x livros é, em reais, dado por uma função afim f, definida por

A) $f(x) = 30x + 5$.

B) $f(x) = 20x + 5$.

C) $f(x) = 20x - 5$.

D) $f(x) = 30x - 5$.

QUESTÃO 45

Um recipiente contém 16 litros de uma solução aquosa com 25% de álcool. Para que se tenha uma solução com 50% de álcool, deve-se acrescentar

A) 4 litros de álcool.

B) 8 litros de álcool.

C) 16 litros de álcool.

D) 24 litros de álcool.

QUESTÃO 46

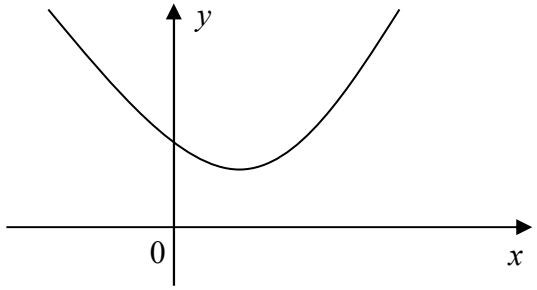
O gráfico a seguir representa uma função quadrática $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ definida por $f(x) = ax^2 + bx + c$, com a, b, c em $\mathbb{R}$ e $a \neq 0$. Pode-se afirmar que

A) $a > 0, b = 0, c > 0$.

B) $a > 0, b > 0, c = 0$.

C) $a > 0, b < 0, c < 0$.

D) $a > 0, b < 0, c > 0$.



QUESTÃO 47

A soma de todos os números naturais ímpares até 2019, menos a soma de todos os números naturais pares até 2019, é igual a

A) 0.

B) 1009.

C) 1010.

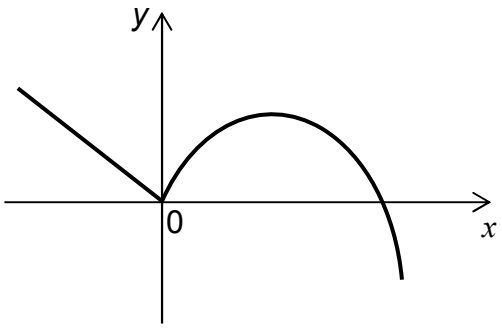
D) 2019.

QUESTÃO 48

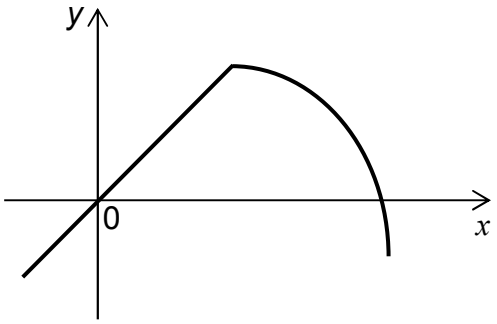
Considere $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ uma função definida por $f(x) = \begin{cases} -x^2 + 2x, \text{ se } x \leq 1, \\ -x + 2, \text{ se } x > 1. \end{cases}$

O esboço que representa o gráfico de f é

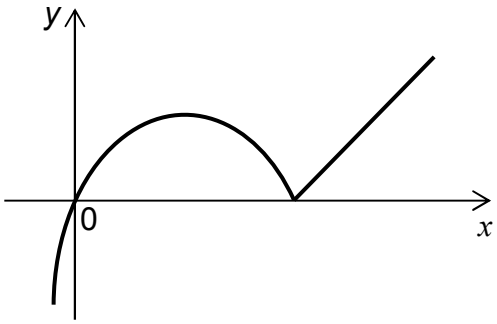
A)



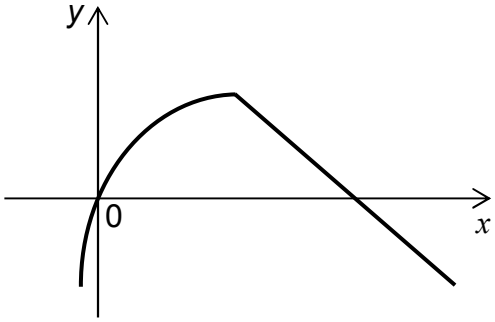
C)



B)



D)



QUESTÃO 49

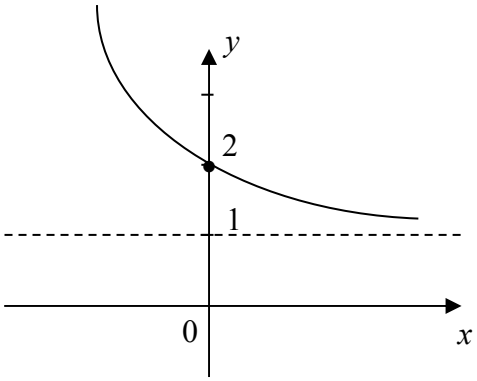
Um carro, cujo preço final é R$ 73.000,00, pode ser adquirido dando-se uma entrada e o restante em 4 parcelas que se encontram em progressão geométrica. Um cliente que optou por esse plano, ao pagar a entrada, foi informado que a segunda parcela seria de R$ 9.000,00 e a quarta parcela de R$ 1.000,00. Na aquisição desse carro, a entrada paga pelo cliente foi de

A) R$ 27.000,00.
B) R$ 33.000,00.
C) R$ 40.000,00.
D) R$ 63.000,00.

QUESTÃO 50

O esboço de gráfico abaixo pode representar uma função $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dada por

A) $f(x) = a^x + 1$, com $a < 0$.
B) $f(x) = a^x + 1$, com $a > 0$.
C) $f(x) = a^x + 2$, com $a > 0$.
D) $f(x) = a^x - 2$, com $a < 0$.



QUESTÃO 51

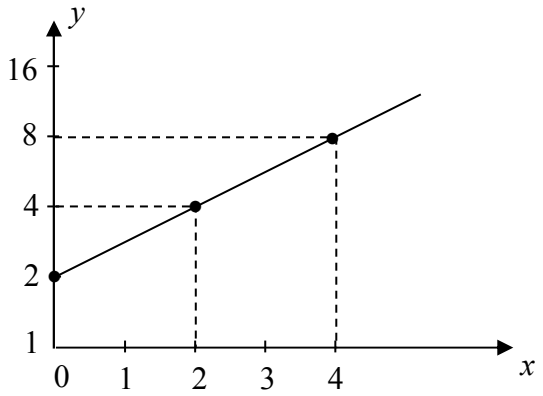
O esboço de gráfico da figura abaixo foi desenhado utilizando uma escala logarítmica para o eixo *y* (as ordenadas representam o logaritmo, na base 2, dos valores da função). A função representada pelo esboço de gráfico é

A) $f(x) = 2(2\sqrt{2})^x$.

B) $f(x) = log_2 x$.

C) $f(x) = 2(\sqrt{2})^x$.

D) $f(x) = log_2 x^2$.



PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 52 a 56

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1 1A	2 2A	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8	9 8B	10	11 1B	12 2B	13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 O
							Elementos de transição										2 He 4,00
1 H 1,01												5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3 Li 6,94	4 Be 9,01											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
11 Na 23,O	12 Mg 24,3											31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201						
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídios	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub						

Série dos Lantanídios

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 TB 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175

Série dos Actinídios

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica
( ) - N.º de massa do Isótopo mais estável

Abreviaturas: (*s*) sólido (*l*) = líquido (*g*) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L

Dados: Constante de Avogadro (N) = $6{,}02 \times 10^{23}$/mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)

QUESTÃO 52

Os corantes presentes nos batons podem conter metais como chumbo, cádmio e cromo. No Brasil, a legislação proíbe o uso de chumbo, no entanto admite um limite de até 20 $mgkg^{-1}$ desse metal nas impurezas presentes nos corantes utilizados. Supondo que um lote de batons apresente 207 g de impurezas de corantes, qual limite, em mol, de chumbo será permitido?

A) 1×10^{0}.

B) 1×10^{-6}.

C) 2×10^{-3}.

D) 2×10^{-5}.

INSTRUÇÃO: Considere a charge a seguir para responder à questão 53.

Disponível em: <http://www.nature.com/nature/journal/v455/n7214/full/455737a.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

QUESTÃO 53

A charge retrata os dados apresentados pelo relatório "Estado do Clima 2018" sobre os efeitos da emissão de gases estufa na atmosfera. Em relação a esse assunto, algumas afirmativas são apresentadas:

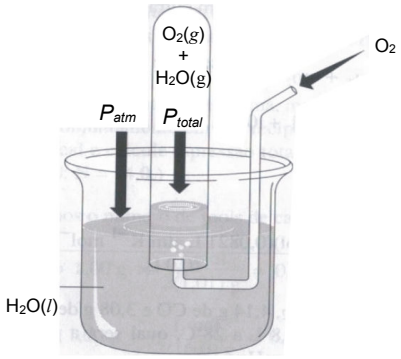
I - Os poluentes atmosféricos estão retendo uma parte da radiação que seria refletida para o espaço em condições normais, e essa parte retida causa um importante aumento do aquecimento global.
II - Entre os principais gases do efeito estufa estão o dióxido de carbono, o metano e os óxidos de enxofre.
III - A Terra é capaz de receber radiação emitida pelo Sol e devolver grande parte dela para o espaço através de radiação de calor, mantendo condições normais de temperatura.
IV - As florestas contribuem para absorver dióxido de carbono e diminuem o impacto causado no efeito estufa.
V - O aumento da temperatura global permite que um ecossistema mude, e espécies podem ser forçadas a sair dos seus *habitats*.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 54

Em laboratório, é comum a prática de coleta de gases pelo deslocamento da água, conforme mostra a figura:



$$P_{O_2} = P_{total} - P_{H_2O}$$

Fonte: RUSSEL, John B. *Química geral*. v. 1. Belo Horizonte: Pearson, 1994.

Supondo que nesse experimento 6,4 g de gás oxigênio (O_2) é coletado sobre a água a 35ºC e a pressão total é de 0,980atm, o volume aproximado, em litros, que o gás irá ocupar é? Dados (pH_2O = 0,056; R = 0,082)

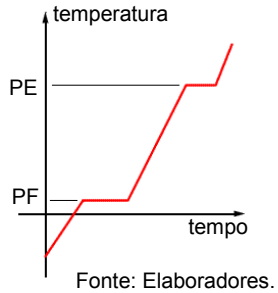
A) 5,46L.
B) 3,98L.
C) 1,12L.
D) 0,14L.

QUESTÃO 55

As propriedades físicas como ponto de ebulição (PE) e ponto de fusão (PF) são importantes para auxiliar na diferenciação entre substâncias puras e mistura. O gráfico abaixo representa a curva de aquecimento de **X**.

A partir do gráfico, pode-se afirmar que **X** representa

A) mistura azeotrópica.
B) substância pura.
C) mistura eutética.
D) duas substâncias simples.



Fonte: Elaboradores.

QUESTÃO 56

As células cancerígenas podem ser destruídas quando expostas à radiação. O cobalto 60 é um radioisótopo aplicado em tratamento de radioterapia. A equação abaixo mostra o decaimento radioativo.

$^{60}_{27}Co \rightarrow X + {}^{60}_{28}Ni$

Pode-se afirmar que a radiação representada por **X** é

A) partícula alfa.
B) radiação gama.
C) partícula beta.
D) partículas alfa e beta.

PROVA DE FILOSOFIA
Questões numeradas de 57 a 58

QUESTÃO 57

As origens gregas da filosofia revelam historicamente um processo de ruptura com a mitologia e, consequentemente, com os deuses e as crenças até então predominantes culturalmente. Essa cultura mitológica fundamentava-se em dogmas que, por sua vez, sustentavam a força de divindades sobre os homens, colocando-os em um lugar comum e lhes fazendo acreditar nas mesmas coisas de maneira comum. Nesse contexto, a primeira necessidade dos primeiros pensadores, conhecidos como pré-socráticos, foi conhecer a natureza a partir da sua origem. Desse modo, entre os séculos VII e VI a.C, defendiam a existência de um princípio universal de que todas as coisas nasceram.

Qual é esse princípio (*arkhé*) para o primeiro filósofo Tales de Mileto?

A) O elemento ar.
B) O elemento fogo.
C) O elemento terra.
D) O elemento água.

QUESTÃO 58

Sócrates é considerado um dos filósofos mais importantes de todos os tempos. Na Grécia Antiga, por volta do século V, ele mudou o foco da filosofia, que se ocupava com o estudo da natureza para o conhecimento do homem. Ele adotou para a sua prática filosófica a inscrição do portal do Oráculo de Delfos, templo dedicado ao deus Apolo: “Conheça-te a ti mesmo e conhecerás o mundo e os deuses”. Desse modo, considerou o conhecimento de si pelo homem uma perspectiva fundamental para o desenvolvimento do pensamento científico, pois, no seu entendimento, o sujeito que busca conhecer a natureza precisa antes conhecer a sua própria natureza. Nesse sentido, uma das perguntas mais importantes e também mais complexas passou a ser: Quem sou eu? A formação da nossa identidade é um ato filosófico, porquanto a filosofia nos assegura o pensamento rigoroso e reflexivo.

Seguindo essa linha de entendimento, encontramos definições sobre o que o homem é. Para Aristóteles, por exemplo, o ser humano é

A) imagem e semelhança de Deus.
B) apenas um corpo e uma alma.
C) um “animal racional” e um “animal político”.
D) um animal infinitamente racional e antissocial.

PROVA DE SOCIOLOGIA
Questões numeradas de 59 a 60

QUESTÃO 59

Segundo o pensador alemão Karl Marx, a compreensão da história da humanidade deve partir da análise da sua infraestrutura, ou da forma como se apresenta a estrutura econômica da sociedade, o que significa estudar os elementos:

A) Forças produtivas e relações sociais de produção.
B) Meios de produção e mais-valia.
C) Modo de produção e alienação.
D) Instituições políticas e consciência social.

INSTRUÇÃO: Leia o trecho a seguir:

> "Quando se analisa a importância da divisão do trabalho na sociedade, percebe-se que serviço econômico é o mínimo em comparação ao efeito moral que ela produz: sua verdadeira função é criar entre duas ou várias pessoas um sentimento de solidariedade. Essa solidariedade é mecânica na sociedade simples, pois os indivíduos pouco se diferenciam uns dos outros. Já a divisão do trabalho na sociedade complexa promove a especialização das funções e a ampla diferenciação entre as pessoas, gerando a solidariedade orgânica."

QUESTÃO 60

A passagem acima se refere à seguinte obra e autor:

A) "O manifesto comunista", de Karl Marx e Friedrich Engels.
B) "Da divisão do trabalho social", de Émile Durkheim.
C) "Economia e sociedade", de Max Weber.
D) "Plano dos trabalhos científicos necessários para reorganizar a sociedade", de Auguste Comte.