



01

(A) Filtração
(B) Sublimação
(C) Tamisação
(D) Centrifugação
(E) Sublimação

02

(A) 600 g/L
(B) 6 g/L
(C) 0,06 g/L
(D) 60 g/L
(E) 0,6 g/L

03

(A) Massa = 51 e Atômico = 143
(B) Massa = 143 e Atômico = 51
(C) Massa = 143 e Atômico = 92
(D) Massa = 143 e Atômico = 143
(E) Massa = 51 e Atômico = 51

04

(A) Da facilidade com que as camadas de átomos podem deslizar sem romper as ligações metálicas.
(B) Da dificuldade que as camadas de átomos apresentam para deslizar sem romper as ligações metálicas.
(C) Da facilidade com que as camadas de átomos podem deslizar sem romper as ligações iônicas.
(D) Da facilidade com que as camadas de átomos podem deslizar sem romper as ligações covalentes.
(E) Da dificuldade que as camadas de átomos apresentam para deslizar sem romper as ligações iônicas.

05

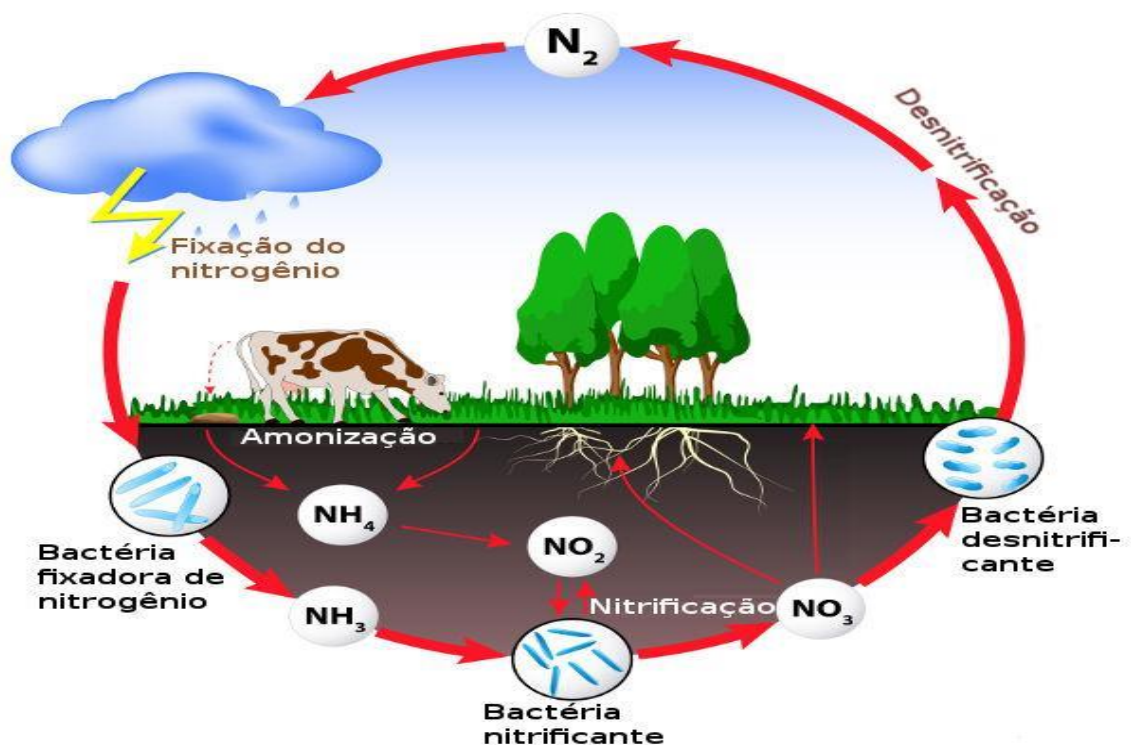
(A) 9 m/s
(B) 900 m/s
(C) 90 m/s
(D) 0,9 m/s
(E) 0,09 m/s

06

(A) 16°F
(B) 14°F
(C) 140°F
(D) -14°F
(E) 24°F

07

Observe o ciclo do nitrogênio abaixo:



Fonte: Brasil Escola – UOL, 2008.

Qual das substâncias a seguir são formadas por macromoléculas que contêm átomos de nitrogênio (N)?

- (A) Celulose
- (B) Amido
- (C) Enzimas
- (D) Glicose
- (E) Gordura

08

Leia com atenção e complete com (V) verdadeira e (F) Falsa, as sentenças abaixo sobre o estudo da força:

- () A força é uma grandeza escalar que pode ser determinada por uma direção, um sentido e uma intensidade.
- () Sentido é o maior ou o menor efeito produzido pela força.
- () A intensidade da força é medida com um instrumento chamado dinamômetro.
- () A unidade de intensidade de força do SI é o kgf.

Agora assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**:

- (A) VVVV
- (B) FFFF
- (C) FFVV
- (D) VVFF
- (E) FFVF

Os pelos dos mamíferos e as penas das aves retêm ar, formando uma camada que protege os animais do frio.



Fonte: Só Biologia, 2008

Considerando os conceitos estudados com relação a transmissão de calor, marque a alternativa correta que justifica porque essa camada protege esses animais do frio.

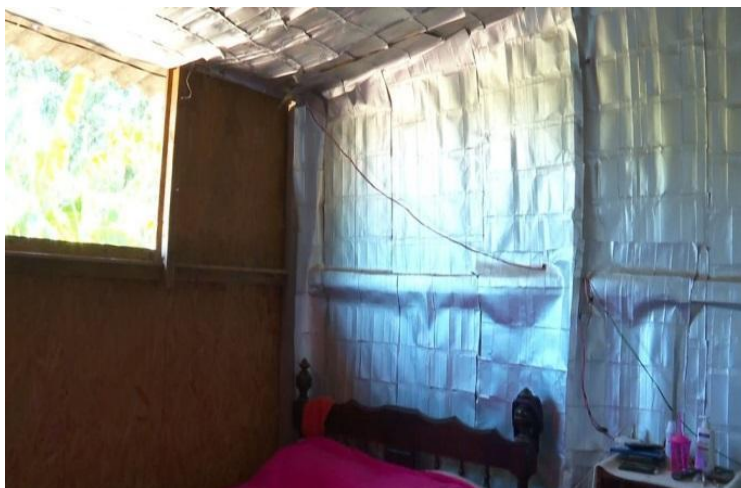
- (A) Porque o ar é um bom condutor térmico.
(B) Porque o ar é um mau condutor térmico.
(C) Porque o ar circula no corpo desses animais por irradiação.
(D) Porque uma massa de ar quente tende a sair do corpo do animal.
(E) Porque o ar frio penetra no corpo do animal.

10

Leia o fragmento de texto abaixo:

Caixas de leite e calor

“O isolamento é feito com mantas térmicas de um metro quadrado feitas com caixinhas de leite costuradas. A proteção que elas fornecem também serve para o frio. Geralmente, as mantas são colocadas no teto, mas em alguns casos também são fixadas nas paredes (*G1 – Globo*, 2023)”.



Fonte: G1- Globo, 2023

O texto refere-se ao uso de embalagens de caixinhas de leite para:

- (A) Enfeitar telhados e paredes.
(B) Diminuir o lixo biodegradável.
(C) Diminuir o calor absorvido pelo ambiente.
(D) Impermeabilizar o ambiente.
(E) Aquecer o ambiente.

PROVA DE GEOGRAFIA

11

O espaço terrestre é constantemente modificado por fenômenos naturais que provocam alterações nas paisagens do planeta. Fenômenos geológicos, como o vulcanismo e o tectonismo, são responsáveis pela formação de grande parte do modelado terrestre. Além desses fenômenos, é possível identificar aqueles que agem externamente, na superfície terrestre modelando a superfície através dos processos erosivos. A interação dos processos endógenos (geológicos) com os processos exógenos (climáticos) resulta na formação de qual elemento do quadro natural?

- (A) Astenosfera
(B) Atmosfera
(C) Hidrosfera
(D) Relevo terrestre
(E) Troposfera

12

Uma das características da dinâmica e das variações do tempo atmosférico relaciona-se diretamente com a movimentação das massas de ar. Sobre as Massas de Ar é **CORRETO** afirmar:

I - São porções da atmosfera que adquirem as características de temperatura e umidade das suas áreas de origem.

II - A movimentação das massas de ar ocorre de acordo com a estação do ano onde, massas de ar polares ampliam a sua área de ocorrência nos períodos frios, enquanto as massas de ar equatoriais expandem sua área de ocorrência nos períodos mais quentes.

III - As diferentes características da superfície terrestre não interferem na gênese das massas de ar.

IV - A dinâmica das massas de ar ocorre na tropopausa.

Ao analisar as proposições acima, conclui-se:

- (A) Apenas II e III estão corretas
(B) Apenas I e II estão corretas
(C) Apenas I e III estão corretas
(D) Apenas a I está correta
(E) Apenas a III está correta

13

Em 2003, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos instituiu a divisão das águas superficiais no território brasileiro, onde “o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos”. Esse conceito se refere a:

- (A) Bacia hidrográfica
(B) Espaço hidrográfico
(C) Região hidrográfica
(D) Drenagem continental
(E) Bacia interfluvial

14

Uma proposta de regionalização do Brasil com base exclusivamente em seus elementos naturais foi elaborada em 1969 pelo Geógrafo Aziz Ab'Saber. Essa proposta divide o território brasileiro em seis grandes domínios naturais, denominados de domínios morfoclimáticos. Um desses domínios corresponde às áreas onde predominam um relevo planaltos irregulares composto por planaltos irregulares com serras e muito desgastados pelos processos erosivos. Esse relevo era recoberto originalmente pela floresta tropical (Mata atlântica), que se estendia por toda a faixa litorânea, desde o Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul e está sob a ação do clima tropical litorâneo. As características do texto acima descrevem qual domínio morfoclimático brasileiro?

- (A) Domínio Amazônico
(B) Domínio do Cerrado
(C) Domínio das Araucárias
(D) Domínio das Pradarias
(E) Domínio dos Mares de Morros



15

Existem na superfície terrestre áreas territoriais que apresentam características naturais, sociais ou histórias semelhantes e que as distinguem das características encontradas em outros lugares. Para melhor descrevê-las geógrafos, economistas, sociólogos entre outros pesquisadores, estabelecem limites para essas áreas. Como se denominam essas áreas?

- (A) Estados
 - (B) Municípios
 - (C) Regiões
 - (D) Distritos
 - (E) Biomas
-

16

Muitas propriedades rurais dedicam-se à pecuária, criação de diversos tipos de gado. A propriedade onde o gado é criado solto no pasto e se alimenta de pastagem natural ou até mesmo de pastagem cultivada, sem muito investimento em insumos, produtividade baixa, com tempo de engorda maior. Como é denominada esse tipo de atividade no Brasil?

- (A) Pecuária intensiva
 - (B) Pecuária extensiva
 - (C) Pecuária de corte
 - (D) Pecuária leiteira
 - (E) Pecuária para exportação
-

17

As migrações, também denominadas de fluxos migratórios, correspondem a todos os movimentos que a população realiza ao se deslocar de um lugar para outro, seja entre países, regiões ou municípios. De uma maneira geral, as migrações no Brasil ocorrem devido a fatores econômicos, isto é, os migrantes se deslocam para lugares onde pretendem encontrar melhores condições de trabalho e vida. Um tipo específico de movimento migratório ocorre quando os fluxos migratórios se realizam dentro de um mesmo país. Esse tipo de migração não altera o total populacional, ou seja, não aumenta nem diminui o número de habitantes do país. Como é denominado esse tipo de movimento migratório?

- (A) Migração interna
 - (B) Imigração
 - (C) Migração pendular
 - (D) Emigração
 - (E) Migração externa
-

18

À medida que as relações internacionais se intensificaram, inicia-se a necessidade de criar organismos reguladores, que promovessem regras de convívio pacífico, pactuadas e respeitadas pela maioria dos países. As associações entre os países buscam promover a estabilidade e solucionar divergências de forma pacífica e sistemática, promovendo o entendimento global. Criada em 1949, pós II Guerra Mundial, formada por países europeus somados aos EUA e Canadá, originou-se uma aliança militar para se contrapor às forças da antiga URSS no continente europeu, organizadas em torno do Pacto de Varsóvia. Como é intitulado esse órgão, importante para a segurança do mundo globalizado?

- (A) OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte)
- (B) OMC (Organização Mundial do Comércio)
- (C) FMI (Fundo Monetário Internacional)
- (D) OIT (Organização Internacional do Trabalho)
- (E) ONU (Organização das Nações Unidas)

[illegible]

19

No documentário “A história das coisas” dirigido por Annie Leonard, observa-se como exemplo a produção de um pequeno rádio, onde o metal utilizado na produção viria da África do Sul, o petróleo utilizado viria do Iraque, o material plástico teria sido produzido na China e a montagem do rádio teria sido feita no México. Esse processo produtivo que envolve diversos países demonstra-nos uma Divisão Internacional do Trabalho (DIT). Muitos países pobres deixaram de ser exportadores de recursos naturais e de produtos agrícolas para os países industrializados e tornaram-se produtores e exportadores de bens manufaturados, como é o caso do Brasil, da Argentina, do México, da Índia, da África do Sul e de Taiwan. O que caracteriza o processo acima descrito?

- (A) Concentração de mercado
(B) Mercantilismo
(C) Economia sustentável
(D) Globalização econômica
(E) Mundo bipolar

20

A posição da China no cenário geopolítico mundial tem se tornado cada vez mais importante. Com a abertura econômica, a China passou a adotar um modelo de desenvolvimento bastante peculiar, chamado “Economia Socialista de Mercado”. Esse modelo possui orientações tanto socialistas, com a centralização do poder político, quanto capitalistas, com a liberação econômica. Atualmente a produção industrial chinesa está entre as maiores do mundo. O avanço da economia chinesa ocorre através da abertura das cidades portuárias aos investimentos estrangeiros aliados à criação das chamadas?

- (A) ZEEs (Zonas Econômicas Especiais)
(B) ZEIs (Zonas Econômicas Internas)
(C) ZCS (Zonas de Comércio Socialista)
(D) ZIC (Zona Industrial Chinesa)
(E) ZCC (Zona de Comércio Capitalista)

[illegible]

PROVA DE HISTÓRIA

21

“Atualmente, mais de 30,4 mil habitantes vivem no território indígena Yanomami e a situação na maior reserva indígena do país é dramática e foi considerada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional pela ministra Nísia Trindade. Equipes do Ministério da Saúde foram deslocadas para a região e se depararam com crianças e idosos em estado grave de saúde, com desnutrição acentuada, além de muitos casos de malária, Infecção Respiratória Aguda (IRA) e outros agravos.”

Fonte do texto: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/missao-vanomami>



Fonte da imagem: <https://almapreta.com.br/sessao/cotidiano/seis-em-cada-10-indigenas-yanomami-testam-positivo-para-malaria-em-roraima/>

Acerca do processo colonizador nas américas e da situação dos povos originários, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Durante o período colonial e mesmo depois dele, o uso proposital de doenças como armas biológicas foi uma estratégia de conquista e contribuiu para dizimar grande parte das tribos e usurpar suas terras.
- (B) Depois do período colonial, os povos indígenas passaram a vivenciar período de relativa paz em razão da proteção implementada pelo governo imperial.
- (C) O problema do povo Yanomami é uma questão isolada em relação aos demais povos indígenas do Brasil, pois não reflete um resultado direto do interesse de exploração de suas reservas territoriais.
- (D) A resistência imunológica dos povos originários sempre se apresentou como um ponto forte na luta contra os invasores, pois seu contato diário com a natureza os preservava das doenças trazidas pelos europeus.
- (E) A preservação dos povos originários e a manutenção de sua cultura são preocupações que passaram a ser respeitadas integralmente no país a partir do processo de redemocratização pós Ditadura Militar.

22

Em relação ao Regime Militar no Brasil, podemos afirmar que seu movimento teve início em 31 de março de 1964 com o discurso de livrar o país da corrupção e do comunismo e para fortalecer a democracia. No entanto, foi um período governado pela centralização dos poderes nas forças armadas, que regulavam as leis a partir de decretos arbitrários, chamados Atos Institucionais. Acerca da Ditadura Militar no Brasil, podemos afirmar que:

- (A) Além da deposição de governadores de esquerda eleitos pelo povo, como Miguel Arraes e Seixas Dória, se instalou um clima de medo no país e nos meios de comunicação com a criação do Serviço Nacional de Informação (SNI).
- (B) O Governo Militar instituiu um dos direitos mais valorizados pelos assalariados urbanos – a estabilidade no emprego após dez anos de serviço.
- (C) As medidas do Governo Militar atingiram especificamente os movimentos de luta localizados nos centros urbanos, uma vez que as áreas rurais gozavam de relativa paz em razão de suas atividades agrícolas.
- (D) O PCB, partido tradicional de esquerda, aderiu à luta armada e comandou várias ações militarizadas contra o Governo.
- (E) Uma das medidas mais importantes do AI-2 foi o reestabelecimento do multipartidarismo no país, no intuito de atender às várias demandas da sociedade.



23

“Desde cedo, aprendemos em casa ou na escola que o Brasil foi descoberto por Pedro Álvares Cabral em abril de 1500. Esse fato constitui um dos episódios de expansão marítima portuguesa, iniciada em princípios do século XV. Para entendê-la, devemos começar pelas transformações ocorridas na Europa Ocidental, a partir de uma data situada em torno de 1150”. FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. 12. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

Acerca das causas da expansão marítima europeia e do pioneirismo português nessa empresa, analise as afirmações a seguir:

I - Antes de Portugal se tornar uma potência comercial internacional, seu mercado interno foi fortalecido em Lisboa a partir da expansão e controle dos genoveses.

II - A experiência comercial portuguesa foi facilitada pelo seu envolvimento com o mundo islâmico do Mediterrâneo, o que fez crescer a utilização de moeda como meio de pagamento das mercadorias.

III - A posição geográfica de Portugal foi um fator complicador para a expansão marítima portuguesa, pois sua longa distância do mar quase os impediu de investir na empresa naval comercial.

A partir das assertivas é **CORRETO** concluir o que se afirma em:

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

24

Analise as asserções a seguir e a relação entre elas:

I - Certos homens da Grécia antiga desenvolveram explicações racionais para muitos fenômenos antes interpretados a partir de histórias mitológicas. Nessa perspectiva, ampliaram o conhecimento acerca do Universo ao longo dos tempos no descobrimento da Matemática, Filosofia, Astronomia, Sociologia, Ética, Economia, Religião e Direito.

PORQUE

II - Os pensadores gregos encontraram condições favoráveis para a observação e desenvolvimento de formas diferentes de entender a realidade. É o caso do ócio produtivo e a contemplação da teoria por parte de uma pequena elite, permitido pelo modelo de sociedade escravista que regulava as atividades na Grécia e de muitos comerciantes que arcavam com os custos desse ócio.

- (A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa
- (D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

25

Podemos situar o Iluminismo como um movimento intelectual que surgiu e se consolidou entre os Séculos XVII e XVIII na Europa e que desenvolveu as ideias que sustentaram o capitalismo e consolidaram a modernidade e seus regimes políticos. Nesse sentido, as principais características do iluminismo são:

- (A) Defesa da razão; crítica ao absolutismo; defesa da limitação de poderes e privilégios da nobreza e do clero; defesa da liberdade econômica e defesa dos ideais burgueses.
- (B) Defesa da razão; crítica ao absolutismo; defesa da limitação de poderes e privilégios da nobreza e do clero; crítica à liberdade econômica e crítica aos ideais burgueses.
- (C) Defesa da razão; defesa do absolutismo; crítica à limitação de poderes e privilégios da nobreza e do clero; defesa da liberdade econômica e defesa dos ideais burgueses.
- (D) Crítica à razão; defesa do absolutismo; defesa da limitação de poderes e privilégios da nobreza e do clero; defesa da liberdade econômica e defesa dos ideais burgueses.
- (E) Defesa da razão; crítica ao absolutismo; defesa da limitação de poderes e privilégios da nobreza e do clero; defesa da liberdade econômica e crítica aos ideais burgueses.

26

Conhecida popularmente como "Idade das Trevas", a Idade Média corresponde, classicamente, ao período temporal entre a queda do Império Romano do Ocidente até a tomada de Constantinopla pelos turcos otomanos. É um período comumente representado como um espaço de tempo obscuro e de estagnação das ideias e do desenvolvimento técnico intelectual na Europa Medieval.

Acerca das representações históricas da Idade Média, analise as afirmações a seguir:

I – A concepção de Idade das Trevas não se sustenta totalmente, pois a complexidade do medievo europeu também proporcionou avanços significativos em várias áreas, como arquitetura, arte, filosofia e ciência.

II – Mesmo com certos avanços na Idade Média, mas, em razão do poder da Igreja Católica e do seu controle sobre o conhecimento e sobre a vida das pessoas, as propostas de criação de universidade nesse período foram rejeitas, sendo estas criadas apenas no Período Moderno.

III – A arquitetura desenvolvida na Idade Média passou inovações complexas em alto grau de detalhamento, principalmente a partir da construção das catedrais góticas e de castelos fortificados.

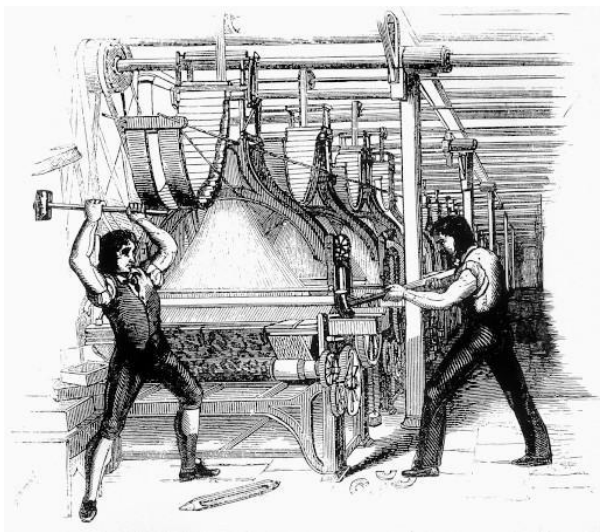
IV – Durante toda a Idade Média a economia esteve exclusivamente centrada na agricultura, uma característica que se replicou praticamente por toda a Europa.

A partir das assertivas é **CORRETO** concluir o que se afirma em:

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

27

Observe a imagem a seguir:



Gravura do final do século XVIII na qual dois trabalhadores estão quebrando uma máquina em um estabelecimento industrial. Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br/>

Uma das características da Primeira Revolução Industrial foi o surgimento de uma leva de movimentos por melhorias nas relações de trabalho. A gravura acima representa a ação do movimento:

- (A) Ludista.
- (B) Cartista.
- (C) Anarquista.
- (D) Comunista.
- (E) Metodista.

28

A escravidão no Brasil foi abolida em 1888, um ano antes do fim do chamado Período Imperial Brasileiro. A partir desse contexto, analise as asserções a seguir e a relação entre elas:

I - O Projeto de abolição sem restrições dos escravizados no Brasil não foi uma unanimidade entre os políticos brasileiros. No entanto, a proposta foi aprovada pela maioria parlamentar, sendo sancionada em 13 de maio de 1888 pela Princesa Isabel. Mesmo a Lei sendo aprovada a partir de acordos políticos e não sendo considerada pelos movimentos negros o marco mais importante na luta por liberdade no país, a abolição do trabalho escravizado no Brasil representou um passo importante no processo da resistência negra.

PORQUE

II - Possibilitou à maioria dessa população o acesso direto a muitos direitos que antes lhes eram negados, como terra, educação e trabalho assalariado.

- (A) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- (D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

29

Analise a charge a seguir:



Fonte: <https://chargesdodenny.blogspot.com/2018/06/entao-voce-quer-intervencao-militar.html>

Quadro 01: INTERVENÇÃO MILITAR JÁ! É ISSO AÍ
Quadro 02: ELEMENTO NÃO AUTORIZADO A FALAR

Recentemente, temos visto nos diferentes tipos de mídia, manifestações em favor da intervenção militar; porém, que seja uma intervenção com a manutenção da democracia.

Essa questão nos chama atenção pela incompatibilidade do uso das forças armadas para gerência política do país e a instituição da democracia, que prevê o equilíbrio entre os três poderes nacionais: o executivo, o legislativo e o judiciário. Porém, no Brasil não são raras as experiências de adoção do regime ditatorial para apoiar um golpe de Estado. Conforme nos aponta Boris Fausto: “Subindo ao poder em outubro de 1930, Getúlio Vargas nele permaneceu por quinze anos, sucessivamente, como chefe de um governo provisório, presidente eleito pelo voto indireto e ditador. Deposto em 1945, voltaria à presidência pelo voto popular em 1950, não chegando a completar o mandato por se suicidar em 1954”. (FAUSTO, 2004, p. 221) 231. Na primeira fase de Vargas no poder, conhecida como Governo Provisório, podemos destacar como uma de suas medidas:

- (A) A dissolução do Congresso Nacional e dos legislativos estaduais e municipais.
- (B) A Consolidação das Leis Trabalhistas.
- (C) A implementação do Plano Cohen.
- (D) A criação do Partido dos Trabalhadores do Brasil (PTB).
- (E) A criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP).



30

Nem as mais trágicas previsões da modernidade e dos iluministas seriam capazes de prever que, mesmo com o desenvolvimento da razão e das conquistas tecnológicas, o mundo seria palco de uma das mais sangrentas batalhas mundiais. A política nazifascista a partir de seus ideais de expansão pautados na ideia da raça superior ariana, dizimou milhares de vidas, principalmente de judeus.

Acerca da Segunda Guerra Mundial, analise as afirmações a seguir:

I – Com a ida dos homens aos campos de batalha e devido ao pensamento machista da época, as mulheres ficaram de fora desse contexto e se ocuparam exclusivamente de seus afazeres domésticos e administração do lar.

II – Devido à situação delicada de dependência econômica dos EUA em que vivia Getúlio Vargas, o Brasil não participou da Segunda Guerra Mundial.

III – Uma das principais causas da Segunda Guerra foi o revanchismo alemão, que se viu humilhado diante do Tratado de Versalhes.

IV – A “Solução Final da Questão Judaica” foi criada pelos nazistas e objetivava o assassinato em massa dos judeus europeus para a vitória da raça ariana.

A partir das assertivas é **CORRETO** concluir o que se afirma em:

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

PROVA MATEMÁTICA

31

Considere os números reais $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{4}{5}$ e $\frac{2}{3}$, a divisão do menor deles pelo maior é igual a:

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{3}{4}$ (E) $\frac{3}{4}$

32

Sendo $U = R$, considere as equações:

$$1) \quad 2x + \frac{1}{4} = 3x - \frac{1}{2}$$

$$\text{II) } x^2 - 49 = 0$$

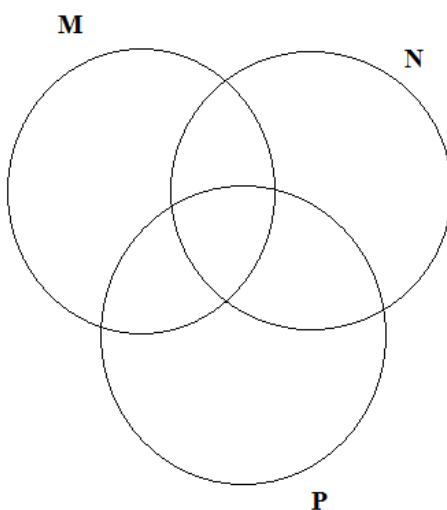
$$\text{II) } x^2 - 49 = 0 \qquad \text{III) } x^2 - 10x + 25 = 0$$

Os conjuntos soluções das equações são respectivamente:

- (A) $\left\{\frac{3}{4}\right\}, \{7\} \in \{5\}$
- (B) $\{3\}, \{7\} \in \{5\}$
- (C) $\left\{\frac{3}{4}\right\}, \{-7, 7\} \in \{5\}$
- (D) $\left\{\frac{3}{4}\right\}, \{7\} \in \emptyset$
- (E) $\left\{-\frac{3}{4}\right\}, \{7\} \in \{5\}$

33

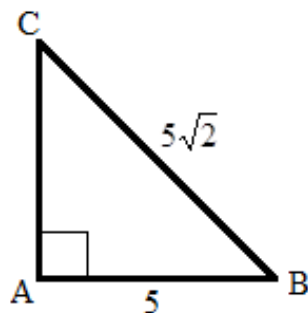
No diagrama a seguir tem-se M, N e P conjuntos com cinco elementos cada um. Sabendo-se que $M \cup N \cup P$, $M \cap N$, $M \cap P$ e $N \cap P$ tem, respectivamente 9, 3, 2 e 2 elementos, então o número de elementos de $(M \cap P) \cup N$ é igual a:



- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 7 (E) 2

34

Qual é o seno do ângulo B no triângulo retângulo ABC a seguir?



- (A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 0,8 (E) 0,333...

35

Ana está planejando cercar um jardim retangular. Ela tem 80 metros de cerca disponíveis e deseja utilizar toda a cerca para delimitar o perímetro do jardim. No entanto, ela quer maximizar a área desse jardim. Sabendo que o perímetro do retângulo é dado por $P = 2x + 2y$, onde x é o comprimento e y a largura. Qual é a expressão da área em função do comprimento x ?

- (A) $A(x) = 40x - x^2$
 (B) $A(x) = 80x - x^2$
 (C) $A(x) = 8x - x^2$
 (D) $A(x) = 4x - x^2$
 (E) $A(x) = 40x - 8x^2$

36

Heytor tem dois irmãos, um mais novo e outro mais velho. A idade do irmão mais novo, multiplicada pela idade do irmão mais velho, resulta em 180 anos. Sabe-se que o irmão mais novo é 4 anos mais jovem que Pedro e o irmão mais velho, 4 anos mais velho que ele. Qual é a soma das idades de Heytor e seus irmãos?

- (A) 42
 (B) 40
 (C) 30
 (D) 54
 (E) 38

37

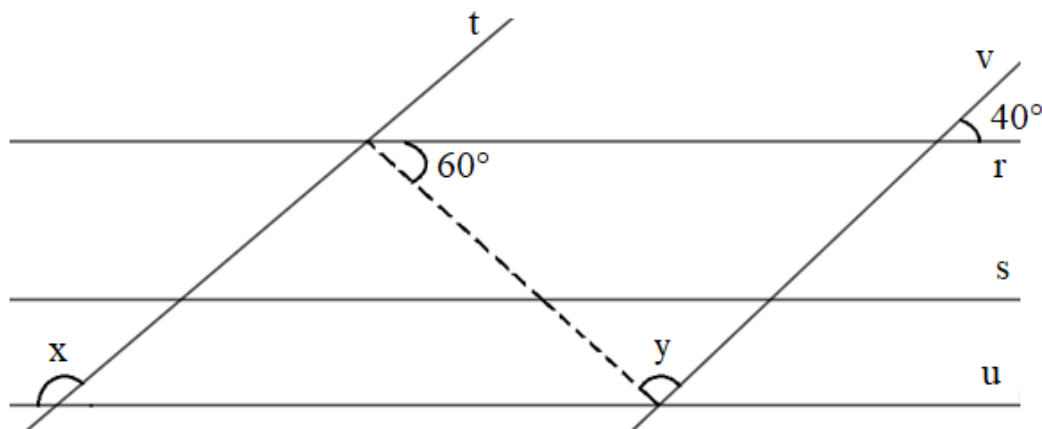
Imagine que você está planejando investir R\$ 3.000,00 em um fundo de aplicação com juros simples, que oferece uma taxa de 2% ao mês. Seu objetivo é acumular R\$ 900,00 apenas em juros com esse investimento. Por quanto tempo você precisará deixar seu capital aplicado para atingir esse valor de juros?

- (A) 1 ano e 3 meses
 (B) 1 ano e 5 meses
 (C) 25 meses
 (D) 16,6 meses
 (E) 2 anos



38

Na figura a seguir, tem-se que as retas r , s e u são paralelas entre si ($r//s//u$) e a reta t é paralela à reta v ($t//v$). Qual é o valor da soma $x+y$?



- (A) 220°
- (B) 200°
- (C) 180°
- (D) 190°
- (E) 210°

39

Considere as operações indicadas nas expressões numéricas :

I) $2^3 + 2^{-1} - (-4)^2$

e

II) $2.3^5 - 5.3^2 + 6.3^1 - 7.3^0$

A soma do valor numérico das expressões I e II é:

- (A) $\frac{889}{2}$
- (B) $\frac{89}{2}$
- (C) $\frac{989}{2}$
- (D) $\frac{887}{2}$
- (E) $\frac{885}{2}$

40

Um cliente deseja comprar um smartphone em uma loja que oferece duas opções de pagamento: pagar em 6 parcelas mensais iguais de R\$ 320,00, sem juros ou pagar à vista com 10% de desconto. Qual é o preço na compra de dois smartphone à vista?

- (A) R\$ 3.456,00
- (B) R\$ 4.000,00
- (C) R\$ 3.840,00
- (D) R\$ 4.840,00
- (E) R\$ 1.728,00

41

Vamos ver...
Que emoji
devo usar
agora?

[illegible]



42

Na oração “**Veja bem, meu bem**”, a função sintática de “**bem**” é:

- (A) Adjunto adverbial
- (B) Objeto direto
- (C) Objeto indireto
- (D) Complemento nominal
- (E) Predicativo do objeto

43

No trecho “**Tive que arranjar alguém**”, o período é composto por:

- (A) Subordinação com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) Subordinação com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- (C) Subordinação com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- (D) Subordinação com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva completiva nominal.
- (E) Subordinação com uma oração principal e uma oração subordinada substantiva apositiva.

44

Após ler atentamente a música de Los Hermanos, assinale a alternativa correta quanto a função da linguagem:

- (A) A função predominante é a emotiva, uma vez que trata de sentimentos e sensações do eu.
- (B) A única função é referencial porque faz um relato das traições e do amor.
- (C) Ocorre apenas a função fática, uma vez que há sempre o chamamento do “meu bem” e “amor”.
- (D) A função predominante é a conativa, porque apela para a piedade do amor da vida.
- (E) Não há função da linguagem predominante porque o gênero é de música.

45

Na língua portuguesa, realizamos análise mórfica e sintática. A seguir, assinale a alternativa em que a classificação encontra-se errada em referência ao seguinte período “**Mas a solidão deixa o coração nesse leva e traz**”.

- (A) mas: conjunção adversativa com função sintática de sujeito.
- (B) solidão: substantivo exercendo a função de núcleo do sujeito simples.
- (C) deixa: verbo transitivo direto com função sintática de núcleo do predicado verbal.
- (D) o: artigo exercendo a função sintática de adjunto adnominal dentro do objeto direto.
- (E) coração: substantivo com função sintática de núcleo do objeto direto.

46

Leia o poema de Pádua Dias:

Meu mineirês é assim:
aio socadim num pode fartá;
já o finarzin das palavras
eu deixo ora lá.

Qual a variação linguística presente neste poema?

- (A) Variação geográfica
- (B) Variação sociocultural
- (C) Variação histórica
- (D) Variação situacional
- (E) Variação econômica.



Para as **QUESTÕES 47, 48, e 49**, realize a leitura da Resenha Crítica abaixo.

A Pequena Sereia (2023) | Crítica

Seguindo a onda de remakes em live actions da Disney, “A Pequena Sereia” estreia como protagonista a atriz Halle Bailey.

Este clássico da Disney não ficou de fora da lista para futuros *remakes* em *live action*. Trazendo a história original do desenho de uma sereia que deseja ter pernas para caminhar pelo mundo dos homens e se encontrar com um rapaz que ela resgatou após um naufrágio, a Ariel acaba optando por fazer um acordo com Úrsula, uma bruxa do mar para ter o que desejava. Mas isto lhe custou sua voz.

Este *live action* trouxe diversos elementos únicos e outros que mantiveram para conectar o desenho clássico com a originalidade da história. Há vários detalhes que tornaram este *remake* especial: o principal de todos foi por optar por uma artista negra a interpretar um papel de uma personagem que até então sempre foi desenhada como branca. Isto além de ter gerado muitas polêmicas, gerou também elogios por outras partes.

Eu particularmente estou no time dos que elogiaram, pois trouxe mais representatividade para pessoas negras que, naquela época, quando o desenho foi lançado, o racismo era ainda muito enraizado nas produções cinematográficas, excluindo quaisquer representatividade ou minimizando-as.

A representatividade não parou por aí: conseguimos ver um elenco bem diverso em termos étnicos. Desde brancos a negros e asiáticos, trazendo qualquer característica fenotípica como cabelos e traços de uma forma única. Esta abordagem que a Disney trouxe foi primordial para alavancar a representatividade para as crianças.

Além da excelente qualidade gráfica e de filmagem, a produção e o roteiro optaram por manter a essencialidade de algumas cenas que qualquer um que tenha visto o filme antigo poderia observar. As músicas também se mantiveram. E a atuação e fidelidade dos personagens com as características de como eles são foi outro elemento que foi seguido com respeito e qualidade.

Não há dúvidas de que este filme foi uma obra-prima assim como cada filme que a Disney lança que seja de grande orçamento. Claro, não são todos de fato um grande sucesso e a história deste filme não foge do original, o que por um lado é excelente. Creio que o principal trabalho da Disney neste *remake* não está na qualidade em si, mas na sutil forma de inserirem representatividade para uma empresa que até então mantinha um elenco grande de personagens brancos.

A construção de mais produções assim melhorará não só a qualidade de entretenimento para as crianças, mas uma cooperação no combate a preconceitos futuros e discriminação com base na cor de pele.

Disponível em: <https://resenhandosonhos.com/a-pequena-sereia-2023-critica/> (Texto Adaptado)

47

No texto sobre o filme “A Pequena Sereia”, **NÃO** é possível afirmar que:

- (A) O texto apresenta um resumo do filme sem apresentar argumentos para a defesa do ponto de vista do autor.
- (B) Por se tratar do gênero resenha, o autor apresenta, em linhas gerais, um resumo do filme, apresentando posicionamento auxiliado com o uso do pronome em primeira pessoa.
- (C) O gênero resenha apresentado no texto possui um caráter crítico com apontamentos positivos marcados por substantivos e adjetivos de valores semânticos subjetivos.
- (D) A subjetividade do autor percorreu todo o texto, com exceção do primeiro parágrafo que apresenta uma ideia geral do que se trata o filme.
- (E) Segundo o autor, o filme é original, uma obra-prima que aborda questões de ordem social, tais como representatividade.

48

No período “**Não há dúvidas de que este filme foi uma obra-prima**”, podemos classificar a oração destacada como:

- (A) Oração subordinada substantiva completiva nominal.
- (B) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- (C) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (D) Oração subordinada substantiva subjetiva.
- (E) Oração subordinada substantiva predicativa.

(A) “Isto gerou também elogios por outras partes”: sujeito simples e predicado nominal.
(B) “isto lhe custou sua voz”: sujeito simples e predicado verbal.
(C) “Há vários detalhes”: oração sem sujeito e predicado verbal.
(D) “a produção e o roteiro optaram por essencialidade”: sujeito composto e predicado verbal.
(E) “o racismo era ainda muito enraizado”: sujeito simples e predicado nominal.

A clear plastic bottle of Pinho Sol disinfectant stands against a solid green background. The bottle has a yellow cap and a label featuring a green triangle and the brand name 'Pinho Sol' in large, bold, yellow letters. The word 'Original' is written in small text above the brand name. The volume '500ml' is printed at the bottom of the label. The bottle is filled with a dark liquid.

Original

Pinho Sol

500ml

Mata 99,9% das bactérias.

As outras morrem de solidão.

Pinho Sol

© Marketing Sonora

www.pinhosol.com.br

(A) Por se tratar do gênero propaganda, a linguagem é apelativa para convencer o público-alvo a comprar o produto com dados concretos e humor.

(B) Não há tentativa de persuasão por se tratar de uma linguagem objetiva e referencial, contendo apenas informações sobre o produto.

(C) Há tentativa de estimular o público-alvo a comprar com uso de função emotiva.

(D) Os dados inseridos demonstram a linguagem poética e emotiva, que corrobora com a argumentação e o convencimento.

(E) A linguagem é estritamente verbal, demonstrando que as propagandas fazem uso apenas do recurso linguístico escrito.