



VESTIBULAR 2023.1

Medicina – Ampla Concorrência

Data de aplicação: 10 de julho de 2022.

1. Ao receber este Caderno, aguarde a autorização do Fiscal de Sala e em seguida confira se ele contém 50 (cinquenta) questões objetivas numeradas sequencialmente de 1 a 50, cada uma com 5 (cinco) alternativas indicadas pelas letras 'A' a 'E', das quais, somente uma corresponderá à resposta certa para a questão.

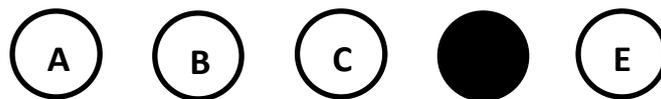
2. **ATENÇÃO!** Este Caderno contém as provas de Língua Inglesa e Língua Espanhola, ambas numeradas de 11 a 15. Fique atento para resolver apenas aquela de sua opção quando da inscrição no vestibular.

3. A página 2 deste Caderno (verso desta capa) contém espaço para que você possa utilizar para fazer o rascunho de sua redação que a seguir deverá ser transcrita para a folha de redação definitiva.

4. A folha de respostas e a folha de redação serão entregues oportunamente pelos fiscais de sala.

Ao recebê-los, assine somente a Folha de Respostas. A folha definitiva de redação **NÃO** deverá ser assinada.

5. Na Folha de Respostas marque a letra correspondente à resposta correta para a questão conforme o seu julgamento, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta, conforme exemplo abaixo:



Atenção: A marcação de mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

6. Ao terminar as provas, entregue ao Fiscal de Sala a Folha de Respostas e a Folha Definitiva de Redação, e assine a Lista de Presença.

7. As provas, os gabaritos, os resultados e demais informações referentes ao Vestibular serão divulgadas no site oficial da FACAPE: www.facape.br, nas datas previstas no edital.

Boa prova!



REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÕES

1. O texto deverá ter, no máximo, 30 (trinta) linhas, e no mínimo, 20 (vinte) linhas. Textos que não atingirem 20 linhas serão eliminados.
2. As alternativas propostas apresentam coletâneas que mantêm uma linha temática. Consulte as coletâneas e utilize-as segundo as instruções específicas dadas para a alternativa. Não as copie.
3. Ao elaborar sua redação, você poderá utilizar-se também de outras informações que julgar relevantes para o desenvolvimento da temática escolhida, desde que estejam, essencialmente, relacionadas.
4. Na redação final você deverá ater-se ao seguinte:
 - a) indique a proposta escolhida;
 - b) use caneta de tinta azul ou preta.
5. Qualquer redação, por mais bem feita que seja, terá nota zero se fugir das temáticas propostas; se for cópia dos trechos apresentados nas coletâneas; se for ilegível ou apresentar desconhecimento da norma padrão e manejo da modalidade escrita, acarretando total comprometimento do texto produzido. A redação também será penalizada se não corresponder ao tipo de texto escolhido.

ORIENTAÇÃO GERAL

Seguem-se duas propostas/temas para, dentre elas, escolher uma para a sua redação. Preste atenção ao assunto que é solicitado. A valorização do seu texto dependerá de sua relação direta com o tema, com a montagem do texto, com a coerência, com a coesão e, principalmente, com os argumentos que você utilizar para convencer o seu leitor de que o seu ponto de vista é o melhor. Observe atentamente as orientações que acompanham cada alternativa.

Leia atentamente os tópicos abaixo a fim de verificar qual deles se enquadra melhor aos seus conhecimentos, pois sua redação não deverá fugir nem transgredir o tema proposto. Feito isso, escolha o tópico que deverá ser desenvolvido de forma clara e objetiva.

PROPOSTA I

TEXTOS MOTIVADORES

Texto 1

No Brasil, existem cerca de 100 milhões de leitores, que compõem 52% da população. É o que mostra a 5ª edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, divulgada no último dia 14 de setembro, com dados de 2019. Esses leitores são, em números absolutos, não estudantes (61,2 milhões), da classe C, D e E (70 milhões) e de renda familiar entre um e cinco salários mínimos (76,3 milhões).

Quando olhamos em termos de porcentagens, é maior o número de leitores entre os que possuem Ensino Superior (68%), da classe A e B (67 e 63%, respectivamente), e de renda familiar de mais de 10 salários mínimos (70%).



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

LEITOR

(%)

Classe e Renda familiar (2015 X 2019)



Base: Amostra 2015: 5012 | 2019: 8076

IBOPE
26 Inteligência

Texto 2

Ao observar os dados da população que lê, no Brasil, fica claro que os jovens leem com maior frequência do que as pessoas de mais idade. A faixa de 5 a 10 anos foi a única que teve um aumento em número de leitores.

Além disso, o gosto pela leitura é também influenciado pela renda familiar, o grau de escolaridade e o lugar onde a pessoa vive. Por exemplo, quem vive na zona urbana ou pertence às classes sociais A e B ainda lê mais do que os moradores da zona rural ou os que são das classes mais baixas, D e E, mesmo que o número total tenha caído nos últimos anos.

www.arvore.com.br

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: **Caminhos para estimular o hábito de leitura no Brasil.**

PROPOSTA II

TEXTOS MOTIVADORES

Texto 1

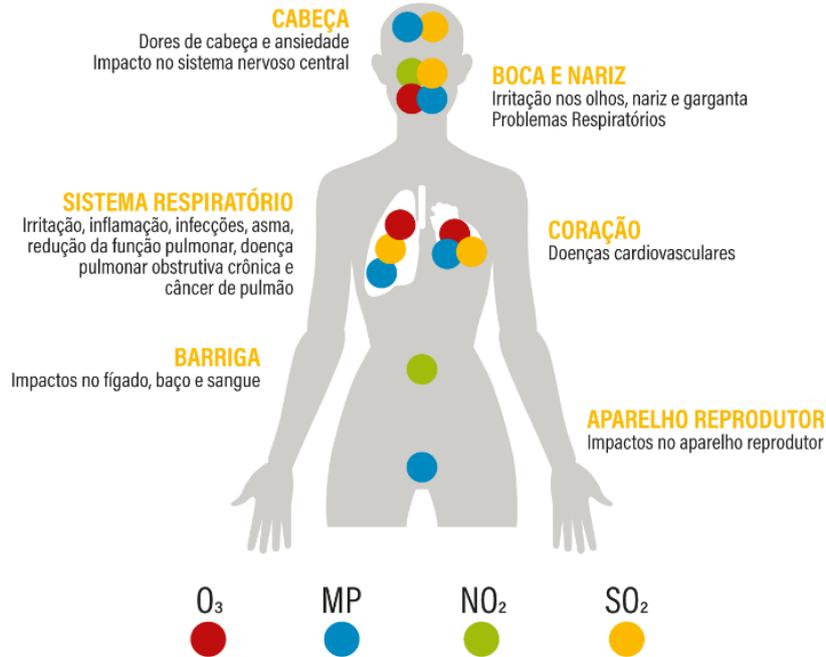
Nove em cada dez pessoas respiram ar contaminado no mundo de acordo com o mais recente relatório da OMS, publicado em 2018. A agência da ONU estima que sete milhões de pessoas morram anualmente em decorrência da má qualidade do ar. E no Brasil? O mesmo levantamento fala em 50 mil mortes por ano, mas alguns pesquisadores acreditam que o número pode ser maior. De acordo com pesquisas do médico patologista Paulo Saldiva, professor da Faculdade de Medicina da USP, o morador de São Paulo, por exemplo, perde em média um ano e meio de vida por causa da poluição. Viver na capital paulista seria equivalente a fumar quatro cigarros por dia.

As mortes ocorrem principalmente devido à inalação dos gases e à exposição a partículas finas que penetram profundamente nos pulmões e no sistema cardiovascular, podendo causar acidentes vasculares cerebrais, doenças cardíacas, câncer de pulmão, doenças pulmonares obstrutivas crônicas e infecções respiratórias, incluindo pneumonia.

Wribrasil.org.br (adaptado)

SAÚDE E QUALIDADE DO AR

Os poluentes atmosféricos têm grave impacto na saúde humana.
Veja quais os efeitos causados por cada poluente:



MATERIAL PARTICULADO (MP):

Partículas muito finas de sólidos ou líquidos suspensas no ar.

Principais fontes: queima de combustíveis fósseis, queima de biomassa vegetal, emissões de amônia na agricultura e emissões decorrentes de obras e pavimentação de vias.

OZÔNIO (O₃):

É um poluente secundário, ou seja, não é emitido diretamente, mas formado a partir de outros poluentes atmosféricos.

Principais fontes: queima de combustíveis fósseis, volatilização de combustíveis, criação de animais e na agricultura.

DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO₂):

É um gás poluente com ação altamente oxidante. Sua presença na atmosfera é fator chave na formação do ozônio troposférico.

Principais fontes: podem ser naturais (vulcanismos, ações bacterianas, descargas elétricas) e antropogênicas (processos de combustão em fontes móveis e fixas).

DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO₂):

É um gás tóxico e incolor, pode ser emitido por fontes naturais ou por fontes antropogênicas e pode reagir com outros compostos na atmosfera, formando material particulado de diâmetro reduzido.

Principais fontes: há fontes naturais, como vulcões, porém nas áreas urbanas as emissões têm origem na queima de combustíveis fósseis com enxofre na composição.

Fontes: Agência Europeia do Ambiente, Organização Mundial da Saúde e Ministério do Meio Ambiente.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

Texto 2

Os processos industriais e de geração de energia, os veículos automotores e as queimadas são, dentre as atividades antrópicas, as maiores causas da introdução de substâncias poluentes à atmosfera, muitas delas tóxicas à saúde humana e responsáveis por danos à flora e aos materiais.

A poluição atmosférica pode ser definida como qualquer forma de matéria ou energia com intensidade, concentração, tempo ou características que possam tornar o ar impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e à flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e à qualidade de vida da comunidade.

De uma forma geral, a qualidade do ar é produto da interação de um complexo conjunto de fatores dentre os quais destacam-se a magnitude das emissões, a topografia e as condições meteorológicas da região, favoráveis ou não à dispersão dos poluentes.

Frequentemente, os efeitos da má qualidade do ar não são tão visíveis comparados a outros fatores mais fáceis de serem identificados. Contudo, os estudos epidemiológicos tem demonstrado, correlações entre a exposição aos poluentes atmosféricos e os efeitos de morbidade e mortalidade, causadas por problemas respiratórios (asma, bronquite, enfisema pulmonar e câncer de pulmão) e cardiovasculares, mesmo quando as concentrações dos poluentes na atmosfera não ultrapassam os padrões de qualidade do ar vigentes. As populações mais vulneráveis são as crianças, os idosos e as pessoas que já apresentam doenças respiratórias.

antigo.mma.gov.br (adaptado)

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: **Caminhos para minimizar o impacto negativo na saúde da população brasileira em decorrência dos poluentes atmosféricos.**



FOLHA DE RASCUNHO PARA REDAÇÃO

01	
05	
10	
15	
20	
25	
30	



LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para a questão 01.

“Para realizar nossas metas precisamos vencer vários tipos de obstáculos que a vida nos impõe. Barreiras como falta de dinheiro, falta de tempo, excesso de estresse, entre outras dificuldades que põem à prova a nossa força de vontade e nos fazem dar ainda mais valor às nossas conquistas.

Difícilmente algo que não demandou suor e empenho gerará prazer igual à conquista de algo que nos deixou diversas noites sem dormir.

Portanto, busque ver nas barreiras impostas pela vida algo que lhe fortalecerá e transformará a realização de seus sonhos em algo ainda mais especial. Olhar para trás e enxergar uma trajetória aberta em meio às dificuldades faz da sua conquista algo admirável e prazeroso.

Os medíocres, aqueles que fazem apenas o que é comum e corriqueiro, têm imensa dificuldade em enxergar que por trás de toda dificuldade há uma oportunidade única.

Portanto, encare as barreiras da vida com bom ânimo e determinação. São elas que fazem com que objetivos maiores sejam alcançados apenas por aqueles que têm disposição e energia para enfrentar o caminho das pedras. São elas que fazem aflorar os verdadeiros campeões.

Tenha confiança e siga em frente. Faça valer a sua determinação, acima de todos os medos e dúvidas que tentam assombrá-lo.”

Roberto Shinyashiki

Questão 01

Nesse texto, Roberto Shinyashiki empregou as formas verbais “busque”, “encare”, “Tenha” e “Faça” com o intuito de:

- A) enfatizar os aspectos emocionais da linguagem.
- B) transmitir a mensagem de modo objetivo sem admitir mais de uma interpretação.
- C) manifestar sua preocupação com o leitor no que se refere ao conteúdo motivacional.
- D) atrair a atenção do leitor e influenciá-lo a receber a mensagem.

E) orientar as pessoas a vencer os obstáculos que enfrentarão durante a carreira profissional.

Texto para a questão 02.

Arte de amar

Se queres sentir a felicidade de amar, esquece a tua alma.

A alma é que estraga o amor.

Só em Deus ela pode encontrar satisfação.

Não noutra alma.

Só em Deus - ou fora do mundo.

As almas são incomunicáveis.

Deixa o teu corpo entender-se com outro corpo.

Porque os corpos se entendem, mas as almas não.

Manuel Bandeira

Questão 02

A coesão textual é um mecanismo linguístico que permite estabelecer relações entre as partes de um texto. Analisando o último verso do poema “Arte de Amar”, essas relações são respectivamente.

- A) concessão e finalidade.
- B) regra e exceção.
- C) conclusão e meio.
- D) generalização e contraposição.
- E) explicação e oposição.

Texto para a questão 03.

“.....”

Solto a voz nas estradas, já não quero parar
Meu caminho é de pedra, como posso sonhar
Sonho feito de brisa, vento vem terminar
Vou fechar o meu pranto, vou querer me matar
Vou seguindo pela vida me esquecendo de você
Eu não quero mais a morte, tenho muito o que viver

Vou querer amar de novo e se não der não vou sofrer

Já não sonho, hoje faço com meu braço o meu viver.”

Milton Nascimento



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

Questão 03

a organização do texto, o emprego do recurso coesivo “e” no verso “Vou querer amar de novo e se não der não vou sofrer” articula para além de sua função sintática,

- A) o acréscimo do verso “Eu não quero mais a morte, tenho muito o que viver.”.
- B) a substituição pelo conectivo “mas” sem alterar o sentido original do contexto.
- C) a ligação entre os vocábulos “amar” e “sofrer” com valores semânticos opostos.
- D) o reforço para o conectivo “se” que inicia uma sequência com valor de condição.
- E) a retomada do verso “Vou seguindo pela vida me esquecendo de você”.

Texto para a questão 04.

“Seja baixando um arquivo grande ou fazendo uma chamada de vídeo para seus entes queridos a quilômetros de você, a 5G oferece navegação, Download e Streaming de baixa latência e alta qualidade. Você pode se conectar facilmente com pessoas ao redor do mundo sem esperar. Este é o futuro, e desta vez será muito brilhante para todos. Agora a pergunta é: o que significa 5G?”

A 5G vem com alguns recursos poderosos para dar a você todas as oportunidades de explorar o mundo da Internet e da tecnologia. A rede é projetada para controlar todos os tipos de máquinas, robôs e outros dispositivos tecnológicos com sua velocidade de Internet de vários Gbps para você. Ela também tem uma enorme capacidade de lidar com o mundo inteiro e seus usuários sem qualquer latência no desempenho.

Vamos falar sobre o significado da rede 5G para este novo mundo? Ajuda a conectar novas indústrias à rede e, além disso, todos podem desfrutar de navegação em alta velocidade e Downloads mais rápidos.”

mobiletrans.wondershare.com

Questão 04

O texto traz uma reportagem a respeito do futuro de um processo de transformação digital, destacando que as tecnologias a ela incorporadas serão responsáveis por:

- A) minimizar a importância dessa tecnologia como meio de comunicação de massa.
- B) renovar recursos importantes para favorecer a classe empresarial brasileira.
- C) transformar os smartphones no principal meio de acesso às redes sociais.
- D) estimular a substituição dos antigos smartphones.
- E) contemplar com recursos poderosos os desejos individuais.

Texto para a questão 05.

“As faces estavam macilentas e o olhar tinha qualquer coisa de estagnado, visto mais de perto. Contudo, na voz, nos gestos, no olhar havia algo que a fazia mais real, mais palpável, ela que se tornara uma figura tênue como um sonho na escuridão.”

Trecho do livro “Ciranda de Pedra de” Lygia Fagundes Telles

Questão 05

Na organização do texto, o emprego do recurso coesivo “Contudo” articula para além de sua função sintática,

- A) a intensidade da passagem “...o olhar tinha qualquer coisa de estagnado...”.
- B) a oposição entre as palavras “olhar” e “tênue”.
- C) a ligação entre advérbios com valores semânticos semelhantes.
- D) o reforço da condição apresentada na expressão “...sonho na escuridão.”.
- E) a introdução do argumento mais forte da sequência anterior.

Texto para a questão 06.

“Ser médico realmente não é fácil, é uma grande responsabilidade. O médico tem responsabilidades acima do comum, visto que qualquer erro, por menor que seja, pode comprometer a vida de um paciente ou a sua total integridade. Um único erro que seja fruto de distração ou desatenção pode ser o suficiente para colocar a perder toda uma carreira promissora de um médico talentoso. Na maior parte das vezes, o médico não tem uma segunda chance de reverter os erros quando o descuido é muito grande.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

Porém, não devemos nos acomodar e aceitar passivamente tal situação, devemos lutar com força, fé e determinação para mudar o mais rápido possível essa triste realidade.

Acredito que somos uma categoria especial de profissionais, não porque somos SUPER-HERÓIS, mas porque, apesar de feitos de carne e ossos, de termos sentimentos, sentirmos dores, ficarmos doentes, termos medo, tristeza, cansaço, problemas financeiros e familiares, somos obrigados a esquecer de tudo quando vamos à luta, entregando-nos de “corpo e alma” para podermos tratar de nossos pacientes.”

www.sanarmed.com

Questão 06

A coesão textual é um mecanismo linguístico que colabora para uma melhor compreensão por parte do leitor, permitindo estabelecer relações entre os elementos de um texto. Analisando as passagens “...visto que qualquer erro...” para colocar a perder toda uma carreira promissora de um médico talentoso.” e “... apesar de feitos de carne e ossos, de termos sentimentos...” “, essas relações são respectivamente.

- A) explicação, condição e conformidade.
- B) consequência, causalidade e finalidade.
- C) causalidade, finalidade e concessividade.
- D) generalização, contraposição e conclusão.
- E) explicação, modo e oposição.

Texto para a questão 07.

“Um ataque cardíaco (também chamado de infarto do miocárdio) é quando parte do músculo cardíaco é danificado ou morre, porque não está recebendo oxigênio suficiente. Normalmente, o oxigênio é transportado para o coração através do sangue que flui pelas artérias coronárias e que nutrem o músculo cardíaco. A maioria dos ataques cardíacos é causada por um bloqueio dessas artérias, comumente causado pela aterosclerose: uma acumulação de depósitos de gordura (chamadas de placas) no interior da artéria e o endurecimento de suas paredes. A formação é como o lamaçal que se acumula em uma tubulação e faz com que a água flua cada vez mais lentamente.

Ataques cardíacos também ocorrem muitas vezes porque se forma um coágulo de sangue dentro de

uma artéria coronária, bloqueando totalmente o fluxo sanguíneo. Eles costumam se formar especialmente onde há placa que tenha rachado ou danificado de alguma maneira. Os sintomas de um ataque cardíaco incluem: aperto, pressão ou dor no peito, falta de ar, desconforto na parte superior do corpo (braços, ombros, pescoço, costas), náuseas, vômitos, tontura, vertigem e sudorese.

www.minhavidacom.br

Questão 07

Entre os aspectos linguísticos utilizados na construção do texto, pode-se afirmar que:

- A) Os vocábulos “cardíaco”, “oxigênio”, “artérias” e “bloqueio” pertencem ao mesmo campo semântico de “coração”.
- B) As expressões “músculo cardíaco” e “depósitos de gordura” remetem, no contexto, respectivamente, às ideias de perplexidade e incerteza.
- C) Na passagem “...no interior da artéria e o endurecimento de suas paredes.” a preposição em destaque pode ser substituída por “com” sem que haja alteração de sentido.
- D) A passagem “A formação é como o lamaçal que se acumula em uma tubulação” é uma forma de falar popular, sem preocupação com a norma culta.
- E) Em “...que tenha rachado ou danificado de alguma maneira...”, a palavra grifada é um coesivo que faz referência ao termo antecedente.

LITERATURA

Questão 08

O livro “Ciranda de Pedra” foi o primeiro romance de Lygia Fagundes Telles. Sobre a obra, podemos afirmar que a autora:

- A) propõe ao leitor que, junto com ela, redescubra a vida da personagem Virginia. Para isso emprega palavras sobre a vida, sobre a morte, sobre o amor e sobre a loucura.
- B) explora, através de uma comunicação íntima com o leitor, as regiões recônditas da psique e do comportamento humanos.
- C) narra segretos dramas familiares, fracassos amorosos, vocações frustradas, alternando



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

descrição objetiva, discurso indireto livre e fluxo de consciência.

D) expõe as relações oportunistas da burguesia brasileira na década de oitenta.

E) retrata a vida de uma pessoa que experimenta no cotidiano uma inspiração que conduz o leitor a refletir sobre o mundo.

Questão 09

O livro “Torto Arado”, de Itamar Vieira Junior foi ganhador do **Prêmio Jabuti** de Melhor Romance de 2020. Sobre a obra, podemos afirmar que

A) o autor descreve com fidelidade a terra e o homem, relatando, principalmente, a preocupação artística e pedagógica do nosso século.

B) é um romance marcado pelas narrativas das irmãs Bibiana e Belonísia, e de uma entidade encantada. Explora vozes femininas que expressam memórias coletivas e atribuladas de desigualdades raciais, sociais e de gênero como também evocam as resistências ancestrais dos povos quilombolas, suas lutas e ligações com a terra.

C) o livro narra a história de três universitárias de condição social e origens diversificadas, que se conhecem em Recife e se tornam muito amigas, apesar das diferenças de valores e personalidades.

D) o autor apresenta sucintamente a infância e as primeiras desventuras de Leonardo Pataca em relação à fidelidade de sua amada Maria.

E) é um romance narrado em primeira pessoa nos quais se evidencia a pesquisa progressiva da alma humana, ao lado do retrato e da análise social.

Questão 10

“As crônicas da vila de Itaguaí dizem que em tempos remotos vivera ali um certo médico, o Dr. Simão Bacamarte, filho da nobreza da terra e o maior dos médicos do Brasil, de Portugal e das Espanhas.

Estudara em Coimbra e Pádua. Aos trinta e quatro anos regressou ao Brasil, não podendo ele alcançar dele que ficasse em Coimbra, regendo a universidade, ou em Lisboa, expedindo os negócios da monarquia.

—A ciência, disse ele a Sua Majestade, é o meu emprego único; Itaguaí é o meu universo.

Dito isso, meteu-se em Itaguaí, e entregou-se de corpo e alma ao estudo da ciência, alternando as curas com as leituras, e demonstrando os teoremas com cataplasmas. Aos quarenta anos casou com D. Evarista da Costa e Mascarenhas, senhora de vinte e cinco anos, viúva de um juiz de fora, e não bonita nem simpática.”

O alienista – Machado de Assis

Sobre o texto, é **correto** afirmar que

A) o enredo é contado em terceira pessoa e mostra a obsessão do Dr. Doutor Simão pelos estudos no campo da psiquiatria.

B) a narrativa segue a passagem regular e linear do tempo.

C) apresenta um personagem-narrador como uma projeção do próprio autor.

D) o personagem tinha orgulho por ter se casado com uma simpática viúva.

E) relata uma situação decorrente de uma desigualdade social.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Garfield by Jim Davis for January 04, 2019



Fonte: <https://www.gocomics.com/garfield/2019/01/04>

Questão 11

Compreende-se a partir da leitura da tirinha acima que Garfield está sendo:

- A) pontual.
- B) bondoso.
- C) caprichoso.
- D) irônico.
- E) teimoso.

Questão 12

Escolha a opção que completa corretamente a oração abaixo:

Rita quit _____ at the hospital last month.

- A) working.
- B) had working.
- C) had worked.
- D) to work.
- E) worked.

Questão 13

As palavras sublinhadas nas orações a seguir são, respectivamente:

Listening to the radio is a favorite pastime e Gary enjoys swimming in the lake.

- A) objeto direto e predicativo do sujeito.
- B) objeto direto e objeto indireto.
- C) sujeito e objeto direto.
- D) adjunto adverbial e adjunto adnominal.
- E) adjunto adverbial e objeto direto.

Questão 14

Assinale a alternativa errada na formação do plural.

- A) thesis, theses.
- B) man – men.
- C) mouse – mice.
- D) baby -babies.
- E) woman, womans.

Questão 15

Qual é a resposta adequada para a pergunta:

How often do you go to the gym?

- A) I play it twice a week.
- B) I like going to the gym.
- C) I go there with my brothers.
- D) Four times a week.
- E) I go there by car.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Imagem para as questões 11 e 12:



HARRY, D. *Leer es como besar, quien no lo hace con frecuencia se le nota en la lengua*, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.dirtyharry.es/producto/leer-es-como-besar-quien-lo-hace-con-frecuencia-se-le-nota-en-la-lengua/>>. Acesso em: 12 jun. 2022

Questão 11

Ao ler a vinheta, interpreta-se que ler:

- A) ajuda a desenvolver a concentração.
- B) normalmente é agradável se não demorar.
- C) exige muito tempo de dedicação e/ou experiência.
- D) é uma atividade muito proveitosa.
- E) difícil pois envolve sacrifícios.

Questão 12

“Se le nota en la lengua” Do fragmento transcrito, pode-se concluir que a pessoa que lê:

- A) maneja mais e melhor seu repertório linguístico.
- B) tem preferências de leitura muito seletas.
- C) se interessa pela comunicação interpessoal.
- D) normalmente é bastante comunicativa.
- E) domina vários idiomas.

Texto para a questão 13.

Para designar la lengua común de España y de muchas naciones de América, y que también se habla como propia en otras partes del mundo, son válidos los términos *castellano* y *español*. La polémica sobre cuál de estas denominaciones resulta más apropiada está hoy superada. El término *español* resulta más recomendable por carecer de ambigüedad, ya que se refiere de modo unívoco a la lengua que hablan hoy cerca de cuatrocientos millones de personas. Asimismo, es la denominación que se utiliza internacionalmente (*Spanish, espagnol, Spanisch, spagnolo*, etc.). Aun siendo también sinónimo de *español*, resulta preferible reservar el término *castellano* para referirse al dialecto románico nacido en el Reino de Castilla durante la Edad Media, o al dialecto del español que se habla actualmente en esta región. En España, se usa asimismo el nombre *castellano* cuando se alude a la lengua común del Estado en relación con las otras lenguas cooficiales en sus respectivos territorios autónomos, como el catalán, el gallego o el vasco.

RAE; RAE. *español* | *Diccionario panhispánico de dudas*. Disponível em: <<https://www.rae.es/dpd/esp%C3%B1ol>>.

Questão 13

De acordo com o texto acima:

- A) *castellano* e *español* são termos graficamente diferentes. Porém sinônimos.
- B) *castellano* é somente utilizado na América do Sul.
- C) o termo *español* é utilizado apenas na Europa.
- D) *catalán*, *gallego* e *vasco* são línguas oriundas do *castellano*.
- E) o que tem em comum é que todas as línguas citadas são latinas.

Texto para a questão 14.

La isla que reveló la esencia del ser humano

El médico Kári Stefánsson emprendió hace un cuarto de siglo una tarea descomunal: leer el ADN de los habitantes de Islandia en busca de los secretos de la vida y las causas genéticas de las enfermedades



El médico Kári Stefánsson, fundador de la empresa deCODE, en una imagen de 2016. **JÓN GÚSTAFSSON**

Hay un hombre que tiene sangre de casi todos los habitantes de su país almacenada bajo su despacho. Es Kári Stefánsson, un visionario médico islandés de 73 años que, hace un cuarto de siglo, tuvo una ambiciosa idea: utilizar su singular nación natal, una isla volcánica pegada al círculo polar ártico, como gigantesco laboratorio para desentrañar la esencia del ser humano. Más de la mitad de la población, unos 180.000 voluntarios, han acudido durante este tiempo a la llamada de Stefánsson. La empresa que fundó y dirige, deCODE, ha analizado el ADN de todos ellos, revelando miles de variantes genéticas vinculadas a enfermedades comunes, como el cáncer y el alzhéimer. Es lo que el genetista Francis Collins, exdirector de los Institutos Nacionales de la Salud de Estados Unidos, llama “el lenguaje de Dios”.

ANSEDE, M. La isla que reveló la esencia del ser humano.

Disponível em: <<https://elpais.com/ciencia/2022-06-12/la-isla-que-revelo-la-esencia-del-ser-humano.html>>.
Acesso em: 13 jun. 2022.

Questão 14

De acordo com o texto assinale a alternativa que explica como o médico irlandês se destacou:

- A) usando elementos naturais da ilha para revelar a essência do ser humano.
- B) usando a “linguagem de Deus”, aprendida analisando uma ilha vulcânica com círculo polar ártico.
- C) lendo o DNA dos habitantes da ilha em busca dos “segredos da vida” e das causas genéticas das doenças.
- D) utilizando 180 mil voluntários em uma pesquisa chamada “Stefánsson”.
- E) fundando a empresa de CODE após se destacar no cargo de ex-diretor.

Imagem para questão 15

hoy todo son ordenadores y más ordenadores
y pronto todo el mundo tendrá uno,
los niños de tres años tendrán ordenadores
y todo el mundo conocerá todo
lo relacionado con los demás
mucho antes de que lleguen a conocerse
y por eso nadie querrá conocerse.
Nadie querrá conocer a nadie
nunca jamás
y todos serán
unos solitarios
como lo soy yo hoy.

-CHARLES BUKOWSKI

Disponível em: <https://www.facebook.com/PijamaSurf/photos>. Acesso em: 8 set. 2020

Questão 15

O texto poético tem seu objetivo central:

- A) repreender as crianças por usarem computadores.
- B) orientar sobre o uso adequado dos computadores na vida das crianças.
- C) refletir sobre a solidão que pode resultar do uso excessivo do computador.
- D) enfatizar a importância dos computadores como meio de obtenção de informação.
- E) avisar sobre o acesso do computador a informações pessoais.



MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA

Questão 16

Tem-se duas jarras de suco de uva. Uma delas contém 1 litro do suco, e a outra, 800 ml. Durante uma reunião, todo o suco dessas duas jarras foi servido aos 9 participantes, colocando-se no copo de cada um deles a mesma quantidade de suco.

Na segunda etapa da reunião mais algumas pessoas se juntaram ao grupo. A mesma quantidade de suco foi servida para todos os participantes da reunião, sendo que, dessa vez, foi servido para cada membro 80 ml de suco a menos do que foi servido na primeira parte da reunião.

Essas informações são suficientes para concluir que, a quantidade de pessoas que se juntaram ao grupo para participar da segunda parte da reunião foi:

- A) 6
- B) 9
- C) 12
- D) 15
- E) 18

Questão 17

Em uma residência com 5 moradores, cada um deles consome diariamente 14,5 litros de água para suprir todas as suas necessidades, tais como, alimentação e higiene pessoal. Nessa residência existe um reservatório no formato de um cilindro, que mede 2,4 m de diâmetro interno e 1 m de altura. Em determinado momento verificou-se que o reservatório estava abastecido com água até a metade de sua altura. A partir de então, se no período de 30 dias não for usada qualquer outra fonte de abastecimento de água para essa residência, o volume que contém no reservatório será (considere $\pi = 3$).

- A) suficiente para o consumo dos moradores, ficando uma sobra de 15 litros.
- B) exatamente o que os moradores necessitam para o consumo durante o período.

C) insuficiente para os moradores durante o período, pois seriam necessários mais 15 litros para suprir o consumo.

D) insuficiente para os moradores durante o período, pois seriam necessários mais 175 litros para suprir o consumo.

E) insuficiente para os moradores durante o período, pois o volume existente duraria apenas 10 dias.

Questão 18

João recebeu no mês de janeiro de 2022 um salário líquido de R\$ 3.200,00. Ele distribuiu suas despesas da seguinte forma: 50% do seu salário líquido com alimentação; R\$ 384,00 para transporte; R\$ 896,00 para o lazer e o restante ele conseguiu economizar depositando numa caderneta de poupança. No mês de fevereiro de 2022 o seu salário líquido permaneceu o mesmo, porém, sua despesa com alimentação teve um aumento de 20% com relação ao valor do mês anterior; passou a gastar R\$ 480,00 com transporte e apenas R\$ 640,00 com lazer. O valor restante ele depositou na sua caderneta de poupança. Dessa forma, o valor depositado por João na caderneta de poupança em fevereiro de 2022 teve uma redução de quantos por cento quando comparado ao valor depositado no mês anterior?

- A) 16%
- B) 20%
- C) 30%
- D) 45%
- E) 50%



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

Questão 19

O Código de Trânsito Brasileiro criou o sistema de pontuação na carteira de habilitação do motorista, sempre que ele cometer alguma infração às normas de trânsito. De acordo com esse sistema de pontuação, as infrações de natureza leve valem 3 pontos, as de natureza média 4 pontos, as de natureza grave 5 pontos e as de natureza gravíssima valem 7 pontos. Suponha que um motorista tenha cometido três infrações às normas de trânsito e que os respectivos pontos tenham sido registrados em sua carteira de habilitação. Se a sequência desses pontos forma uma progressão aritmética crescente, então as infrações cometidas por esse motorista foram, respectivamente:

- A) média; grave; gravíssima.
- B) leve; média; gravíssima.
- C) leve; grave; gravíssima.
- D) grave; média; leve.
- E) leve; grave; média.

Questão 20

Pivô central de irrigação é um sistema de agricultura irrigada por meio de um pivô. Nesse sistema uma área circular é projetada para receber uma estrutura suspensa que em seu centro recebe uma tubulação e por meio de um raio que gira em toda a área circular, a água é aspergida por cima da plantação.



Foto ilustrativa. Fonte: internet

Admita uma área irrigada na qual foi instalado um pivô central com raio de 40 m. Nesse caso, a área de plantação, em hectare (ha), que será irrigada por esse pivô central será: (considere $\pi = 3$ e $1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2$).

- A) 480 ha
- B) 0,48 ha
- C) 48 ha
- D) 124 ha
- E) 0,124 ha



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

FÍSICA

Questão 21

Dois trens seguem em sentidos contrários nos mesmos trilhos, ambos com velocidades iguais em módulo de 20km/h . Um Drone, utilizado no intuito de alertá-los, pousa na frente de um dos trens e instantaneamente parte em direção à frente do outro trem, pousando também em sua frente, de forma que segue nesse movimento, de ir e vir, até que os trens colidem. Sabendo que a distância entre os trens é de 1km e que a velocidade do drone é de 30km/h , determine a distância percorrida pelo Drone.

- A) 500 m
- B) 1000 m
- C) 750 m
- D) 1750 m
- E) 1250 m

Questão 22

Um cano, com o bico a 3m acima do solo, é apontado para cima, segundo um ângulo de 30° com a horizontal. O jato atinge um canteiro a 21m de distância. Com que velocidade, em m/s , o jato de água saiu da mangueira? (Dados: $\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,87$ e $g = 9,8\text{ m/s}^2$)

- A) $15,46$
- B) $18,46$
- C) $21,46$
- D) $24,46$
- E) $12,46$

Questão 23

Uma panela, contendo 2l de água, ao nível do mar, é aquecida de 15°C para 90°C . O valor numérico da variação de temperatura sofrida pela água, na escala Fahrenheit e em Kelvin, respectivamente, foi de:

- A) $65\text{ e } 65$
- B) $65\text{ e } 117$
- C) $117\text{ e } 117$
- D) $117\text{ e } 75$
- E) $298\text{ e } 194$

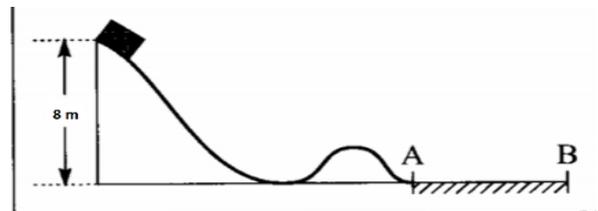
Questão 24

Um corpo de massa $7,50\text{kg}$ é colocado sobre uma cunha sem atrito que tem uma inclinação de 60° . Qual o valor da aceleração do corpo ao descer da cunha? (Dados: $g = 9,8\text{m/s}^2$, $\sin 60^\circ = 0,87$, $\cos 60^\circ = 0,50$)

- A) $4,90\text{ m/s}^2$
- B) $8,53\text{ m/s}^2$
- C) $5,66\text{ m/s}^2$
- D) $73,5\text{ m/s}^2$
- E) $63,94\text{ m/s}^2$

Questão 25

Um carrinho, com massa igual a 3kg desliza do alto de uma montanha de 8m de altura, com atrito desprezível até o ponto A, conforme a figura. Chegando à base da montanha, ponto A, ele é freado pelo terreno, região AB, rugoso e apresentando atrito, parando após 4 segundos nessa região. Qual o valor do coeficiente de atrito cinético entre o carrinho e a região rugosa? (considere a aceleração da gravidade $g = 9,8\text{ m/s}^2$)



- A) $0,81$
- B) $12,52$
- C) $1,20$
- D) $0,51$
- E) $0,32$

QUÍMICA

Questão 26

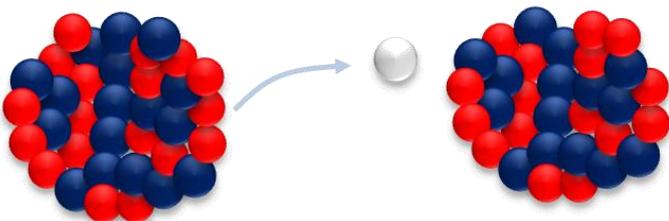
Desde a antiguidade que os modelos atômicos foram sugeridos. A compreensão das teorias atômicas propostas ao longo do tempo é de fundamental importância para a evolução da ciência. Elementos como ouro, prata e cobre já eram conhecidos desde a antiguidade, mas foi em 1669 que o alquimista alemão Henning Brand descobriu o primeiro elemento que não existe de forma isolada na natureza, o fósforo. Sabendo-se que os átomos raramente são encontrados isolados, em 1897, com o descobrimento do elétron, teorias foram desenvolvidas onde os átomos de um mesmo elemento ou de elementos diferentes se combinam entre si. No ano de 1920 Gilbert Lewis chamou essa propriedade de ligação química. Sobre a estrutura atômica, tabela periódica e ligações químicas é correto afirmar:

Dados: Mo ($Z = 42$), P ($Z = 15$), S ($Z = 16$), H ($Z = 1$) e N ($Z = 7$).

- o íon molibdênio, Mo^{1+} , apresenta a distribuição eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^0 4d^5$.
- o modelo atômico de Rutherford–Bohr evidencia a elevada densidade da matéria no núcleo atômico.
- o raio iônico do P^{3-} é menor que o raio atômico do P.
- o enxofre possui uma valência igual a dois, pois atinge a configuração de um gás nobre transferindo um par de elétrons.
- a amônia é uma molécula trigonal plana.

Questão 27

Um antigo sonho dos alquimistas, a transmutação dos elementos, se tornou possível com a descoberta da radioatividade em 1896. Fenômenos até então desconhecidos foram revelados, principalmente, a partir de 1938 quando a fissão nuclear foi apresentada à ciência.

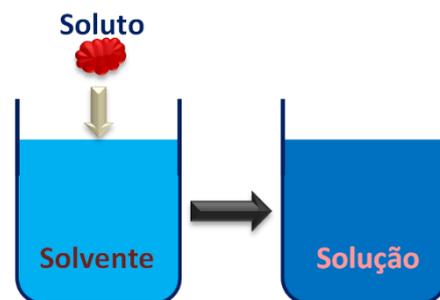


Com isso novos conceitos científicos foram introduzidos ao longo do tempo tais como meia vida, vida média, energia nuclear, dentre outros. Sobre a radioatividade é correto afirmar que:

- certo elemento radioativo que sofre desintegração radioativa apresentando constante de radioatividade igual a $1/500\text{h}^{-1}$ apresenta vida média igual a 250h.
- se em um experimento 100,0g de uma amostra radioativa for reduzida a 6,25g após 53 min, a sua meia vida é de 13min e 15s.
- na reação ${}^{27}_{13}\text{Al} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{24}_{12}\text{Mg} + \text{“X”}$, “X” representa uma onda eletromagnética.
- na reação ${}^{14}_7\text{N} + {}^0_{-1}\beta \rightarrow {}^{14}_6\text{C} + {}^1_1\text{p}$ os átomos de carbono e nitrogênio são isótonos.
- a massa atômica de um elemento é a soma do número de prótons e nêutrons contidos no núcleo de um átomo.

Questão 28

Soluções são misturas homogêneas resultantes da união de duas ou mais substâncias diferentes, geralmente soluto e solvente.



Quando solutos não voláteis são adicionados, as propriedades das soluções podem ser modificadas, surgindo as propriedades coligativas, tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmose. Sobre grandezas químicas, soluções e seus efeitos coligativos analise os itens e assinale o correto:

Dados: Massas molares em g/mol: C = 12; N = 14; H = 1; S = 32; O = 16; Na = 23; Cl = 35,5 e Ba = 137.
 $R = 0,082\text{atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

- considerando que a nicotina ($\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$) apresenta dose letal (LD_{50} – dose em que 50% das cobaias em estudo morrem) média para adultos de $50\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$, uma dose média de 0,01 mol de nicotina seria letal para um adulto de 80kg.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

- B) uma solução que contém 50mg de cloreto de sódio dissolvidos em 250mL de água tem uma concentração de $2 \times 10^{-1} \text{g.L}^{-1}$.
- C) para se obter 1L de uma solução de etanol a 70°GL a partir de uma solução concentrada de etanol a 96°GL, serão necessários, aproximadamente 1370mL da solução concentrada.
- D) se adicionarmos 1,96g de uma solução de H_2SO_4 de concentração desconhecida a um excesso de $\text{BaCl}_{2(s)}$, e após lavagem e secagem obtivermos 2,33g de um precipitado de BaSO_4 , conclui-se que a porcentagem em massa de H_2SO_4 na solução original é de 50%
- E) a pressão osmótica de uma solução 0,2mol/L de cloreto de sódio totalmente dissociado a 37°C é aproximadamente igual a 5,1atm.

Questão 29

Compostos formados apenas por carbono e hidrogênio são conhecidos como hidrocarbonetos e apresentam fórmula geral C_xH_y . Sua principal fonte natural é o petróleo. Sua queima completa libera para atmosfera o gás carbônico que pode intensificar o aquecimento global. Considere que um alceno queima completamente consumindo 134,4L de oxigênio nas CNTP. Considerando as informações do texto e seus conhecimentos sobre os conceitos da química orgânica é correto afirmar que:

Dados: Massas molares em g/mol: C = 12; H = 1 e O = 16.

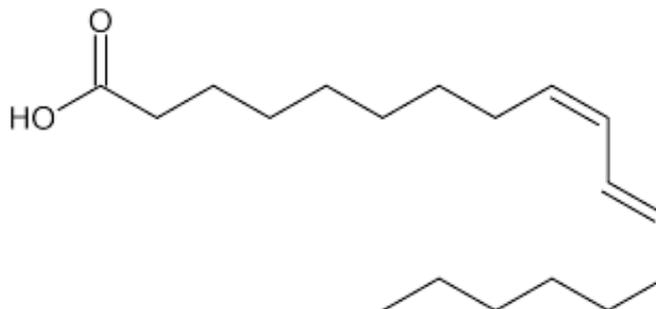
Volume molar (CNTP): 22,4L/mol

- A) para a obtenção dos hidrocarbonetos de cadeias maiores, usa-se a técnica de craqueamento catalítico do petróleo.
- B) o benzeno apresenta diferente número de carbonos sp^2 quando comparado ao metil benzeno.
- C) o alceno citado pode ser o but-2-eno.
- D) o alceno que queima em presença de oxigênio é isômero do butano.
- E) o alceno but-1-eno apresenta estereoisomeria.

Questão 30

Ácido linoleico conjugado (CLA) é um grupo de isômeros de posição e geométricos do ácido linoleico. Sua fonte natural são alimentos que derivam do leite e carne de animais ruminantes. Seus benefícios à saúde são diversos tais como

redução da massa lipídica corporal, aumento de massa muscular, dentre outros. Sua fórmula estrutural é representada por:



Analisando a fórmula estrutural, podemos concluir que o ácido linoleico conjugado:

- A) apresenta isomeria ótica.
- B) em um laboratório, pode sofrer a reação de autoesterificação em meio de ácido sulfúrico diluído.
- C) possui todas as suas insaturações com configuração trans.
- D) é bastante solúvel em água.
- E) apresenta um hidrogênio ionizável.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

BIOLOGIA

Questão 31

Se não forem tomadas as medidas adequadas no Planeta Terra, este irá sofrer uma grande catástrofe, a qual pode destruir o nosso planeta com condições meteorológicas agressivas, inundações, tornados, epidemias e ondas de calor que ultrapassam tudo o que já passamos. Poderá ainda acontecer a morte de seres humanos, a perda de habitações, a alteração das estações do ano, a extinção de algumas espécies e o desenvolvimento de novas doenças.

Trecho de uma das palestras de Al Gore do documentário “Uma Verdade Inconveniente”.

Dentro desse cenário caótico, pode-se perceber um perigo eminente sobre o planeta Terra, devido:

- A) ao aquecimento global.
- B) à concentração de Carbono.
- C) ao efeito Estufa.
- D) ao desflorestamento.
- E) aos degelos.

Questão 32

A varíola dos macacos é uma zoonose causada pelo vírus *Monkeypox*, do gênero *Orthopoxvirus*, pertencente à família *Poxviridae*. A essa família também pertencem os vírus da varíola e o vírus *Vaccinia*, a partir do qual a vacina contra varíola foi desenvolvida. A doença é chamada de varíola dos macacos porque foi identificada pela primeira vez em colônias de macacos mantidas para pesquisa em 1958. Não foi detectada em humanos até 1970. Há duas cepas geneticamente distintas do vírus da varíola dos macacos: a cepa da Bacia do Congo (África Central) e a cepa da África Ocidental. As infecções humanas com a cepa da África Ocidental parecem causar doença menos grave em comparação com a cepa da bacia do Congo.



Disponível em:
<https://www.paho.org/es/preguntas-frecuentes-sobre-viruela-simica>.

Diante das informações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Pan-americana da Saúde (OPS) sobre a Varíola dos macacos podemos afirmar que se trata de:

- A) uma nova doença manifestada em humanos, devido ao contato direto com os macacos.
- B) uma doença já conhecida, porém não estudada em humanos.
- C) uma doença manifestada só em humanos.
- D) uma doença manifestada em humanos e em outros animais.
- E) uma doença manifestada por contato indireto.

Questão 33

A célula é a unidade morfofisiológica dos seres vivos que se une formando tecidos, que por sua vez formam órgãos, que quando reunidos formam os sistemas. Os sistemas são integrados, desenvolvendo funções diferenciadas e específicas, conectados para o equilíbrio perfeito do corpo, denominado homeostase. A homeostase é compreendida como a tendência que um sistema tem de agir para manter a própria estabilidade, mesmo sob condições adversas e expostas a alterações. Em contrapartida, existem fatores que desarmonizam a homeostase. Sabendo disso, assinale a alternativa que **não** contenha um fator de desarmonização:

- A) pressão arterial.
- B) níveis de oxigênio.
- C) altas e baixas temperaturas.
- D) níveis de glicose.
- E) alostase.

Questão 34

Nas últimas décadas as mudanças em nossos sistemas alimentares globais – incluindo as práticas usadas para cultivar, distribuir, comercializar, consumir e descartar nossos alimentos – significam que os alimentos mais nutritivos e seguros são muito caros ou inacessíveis para milhões de famílias. Muitos recorrem cada vez mais aos alimentos processados, que são acessíveis, amplamente disponíveis e comercializados de forma agressiva, geralmente com alto teor de açúcar, gorduras e sal prejudiciais à saúde.

Uma combinação tóxica de aumento da pobreza, desigualdade, conflito, mudança climática e covid-19 está ameaçando ainda mais os sistemas



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

alimentares e o bem-estar nutricional das crianças, especialmente aquelas das comunidades e famílias mais pobres e vulneráveis.

Disponível em:
<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-adolescentes-e-jovens-devem-estar-no-centro-da-transformacao-dos-sistemas-alimentares>

Dentro do contexto acima, O UNICEF e a OMS apelam aos governos e tomadores de decisão para que ampliem as abordagens eficazes **exceto**:

- A) incentivar dietas saudáveis por meio de políticas de preços, incluindo subsídios para reduzir o preço de alimentos nutritivos como ovos, laticínios, frutas, vegetais e grãos integrais, ou impostos para aumentar o preço de opções não saudáveis.
- B) melhorar a qualidade nutricional dos alimentos por meio da fortificação facultativa de alimentos básicos com micronutrientes essenciais, redução de sódio e açúcar e eliminação de gorduras trans produzidas industrialmente em alimentos processados.
- C) usar a aquisição pública de alimentos como uma alavanca para promover dietas saudáveis e impulsionar sistemas alimentares sustentáveis, por exemplo, por meio de escolas, locais de trabalho, hospitais e programas de proteção social.
- D) apoiar a alimentação saudável e práticas alimentares por meio dos sistemas de alimentação, saúde, educação e proteção social com estratégias de comunicação fáceis de entender, coerentes e memoráveis.
- E) implementar políticas e práticas de rotulagem nutricional obrigatórias e fáceis de entender para ajudar as crianças e suas famílias a fazer escolhas mais saudáveis com as informações certas.

Questão 35

Vários estudos relacionaram a doença de Alzheimer (DA) com defeitos mitocondriais. Esses defeitos incluem anomalias de tipo estrutural, bioquímico e genético. Entre as anomalias de tipo genético, destacam-se as reordenações e as mutações pontuais descritas no ADN mitocondrial (mtADN).

SANTIAGO. B. R; NUNES. J. C. V
(Ver. *Neurologia*. 16-31 de agosto de 2001; 33(4):301-5).

As mitocôndrias são orgânulos independentes porque:

- A) realizam a respiração celular.
- B) realizam a fotossíntese.
- C) produzem material energético.
- D) produzem material genético.
- E) produzem o ATP.

Questão 36

No processo de fecundação humana são envolvidos órgãos especiais que participam desde a formação dos gametas até a formação do novo ser. Os materiais biológicos, como os espermatozoides e óvulos são produzidos a nível de túbulos seminíferos localizados nos testículos e ovários respectivamente. Durante a junção desses materiais, ou seja, espermatozoides e óvulos, o local de encontro poderá acontecer:

- A) no útero.
- B) nas trompas de Falópio.
- C) no canal vaginal.
- D) no ovário.
- E) no colo do útero.

Questão 37

Ararinhas-azuis são soltas na natureza 20 anos depois da extinção. Oito ararinhas-azuis, *Cyanopsitta spixii*, serão soltas hoje (11/06) em uma área de preservação ambiental no interior da Bahia. A espécie é considerada extinta na natureza desde o ano 2000. A ararinha-azul foi descoberta em 1819 e sofreu gradual processo de extinção na natureza.

Disponível em:
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/ararinhas-zuis-sao-soltas-na-natureza-20-anos-depois-de-extincao> Acesso:
13.jun.2022

A reintrodução dessa espécie ao seu ambiente natural será realizada segundo pesquisadores de forma gradual, pois as aves foram escolhidas como as mais aptas a sobreviver na natureza. Portanto, a sobrevivência das ararinhas pode ser incluída de acordo com teorias evolucionistas de:

- A) Lamarck com a lei do uso e desuso.
- B) Malthus com lei dos caracteres adquiridos.
- C) Charles Darwin com a lei da Seleção Natural.
- D) Erasmus Darwin com a lei da mutação e recombinação genética.
- E) Malthus com a lei do crescimento populacional.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

Questão 38

Os hormônios são substâncias ou mensageiros químicos produzidos por glândulas endócrinas. São liberados na corrente sanguínea e atuam sobre tecidos-alvo, ligando-se a receptores específicos. Dessa forma, assinale a alternativa correta, que apresenta a relação dos hormônios com as suas respectivas ações de acordo com a numeração da coluna I para a coluna II.

Coluna I

- (1) Adrenalina
- (2) Insulina
- (3) Tireotrófico
- (4) Paratormônio
- (5) Ocitocina

Coluna II

- () Atua estimulando a captação de cálcio para o meio extracelular, aumentando a concentração sérica de cálcio e diminuindo a de fosfato.
- () Hormônio estimulante da tireoide.
- () Controla a taxa de Glicose no sangue. Metaboliza a glicose para a produção de energia
- () Estimula as contrações intrauterina, na hora do parto, atua também sobre as glândulas mamárias, facilitando a ejeção de leite.
- () Vaso constritor periférico, promove o aumento dos batimentos cardíacos.

- A) 1, 2, 3, 4 e 5;
- B) 2, 1, 3, 4 e 5;
- C) 4, 3, 2, 5 e 1;
- D) 5, 4, 3, 2 e 1;
- E) 4, 2, 3, 5 e 1.

Questão 39

Nas relações desarmônicas, os hospedeiros tendem a selecionar mutações que conferem resistência aos patógenos, enquanto estes selecionam as que neutralizam a resistência. Dessa forma, o processo evolutivo desencadeia nos mais diversificados mecanismos de defesa, entre eles, um mecanismo pouco explorado, à apoptose.

*GASQUES, L. S. et all (Arq).
Ciênc. Saúde UNIPAR,*

*Umuarama, v. 17, n. 1, p. 49-53,
jan./abr. 2013. Disponível em:
<https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/4979> Acesso em 12. jun.2022.*

Nesse artigo podemos destacar tipos de relações ecológicas desarmônicas, com as respectivas consequências resultantes desses relacionamentos. Assim podemos exemplificar tipos de relações desarmônicas, que podem ocorrer entre seres da mesma espécie ou de espécies diferentes, **exceto**:

- A) amensalismo.
- B) parasitismo.
- C) predação.
- D) competição.
- E) comensalismo.

Questão 40

A Síndrome de Down é uma condição genética, definida por um cromossomo 21 extra nas células do corpo, conhecido também por trissomia do 21. Leia as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta relacionada à síndrome de Down.

- I. As características físicas de um bebê com Down são: olhos amendoados, baixa estatura, sendo as mãos e os pés pequenos e achatados, pescoço de aparência larga e achatada, e orelhas pequenas localizadas numa posição mais inferior da cabeça.
- II. Sinais como a hipotonia muscular, isto é, diminuição do tônus e da força, predisposição ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares e problemas respiratórios e lentidão no processo de aprendizagem também são sinais da síndrome.
- III. Há um aumento significativo quando se analisa a incidência em relação à idade materna. A possibilidade de uma mãe que possua idade acima de 60 anos de ter um bebê com Down é uma a cada cem gestações.

Está ou estão corretas:

- A) apenas a afirmativa I.
- B) as afirmativas I e II apenas.
- C) apenas a afirmativa II.
- D) as afirmativas II e III apenas.
- E) as afirmativas I e III apenas.

CIÊNCIAS DA HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

HISTÓRIA

Questão 41



Calma, não entre em pânico! A Mulher Maravilha não existiu quando o mundo sofreu a chamada Primeira Grande Guerra Mundial. Como é bastante claro em diversos meios, ainda mais com a nova onda de valorização da amazona, a super-heroína é uma criação do período da chamada Segunda Guerra Mundial, nas bancas estadunidenses em outubro de 1941. Mas o filme da Mulher Maravilha mudou o cenário político de sua narrativa de origem, levando a Princesa Diana interpretada por Gal Gadot a protagonizar o conflito bélico dos anos 1910! Talvez essa mudança de cenário histórico possa ser bastante oportuna para se pensar as representações femininas e a luta das mulheres por seus direitos.

Savio Roz. “A Mulher Maravilha na Primeira Guerra Mundial”.
<https://savioroz.wordpress.com/2017/11/12/a-mulher-maravilha-na-primeira-guerra-mundial/>

Considere o cartaz produzido durante a Primeira Guerra Mundial (1914- 1918), lançado em 1918 nos Estados Unidos pela Associação Cristã de Moças (Y.W.C.A.). No cartaz está escrito: “Para cada soldado, uma mulher trabalhadora – Apoie nossa segunda linha de defesa (Y.W.C.A.) – Campanha para o Trabalho Unido da Guerra”.



Considerando os dois textos, os conhecimentos sobre a Primeira Guerra Mundial e sobre a condição das mulheres no mundo do trabalho na virada do século XIX para o século XX, identifique como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)** as seguintes afirmativas:

Durante a Primeira Guerra o uso de propaganda pelo governo era limitado, direcionando-se a setores específicos das sociedades em guerra para mobilizar seu apoio.

Com o fim da primeira guerra, as mulheres que ocuparam os postos de trabalho foram incentivadas a deixá-los para que retomassem seus papéis de mãe e esposa, coisa que em parte, não aconteceu.

O cartaz demonstra uma realidade vivida somente pelos Estados Unidos, enquanto os demais países Europeus não incentivaram o trabalho feminino.

O trabalho feminino em indústrias e setor de serviços, embora pequeno, já era uma realidade conhecida antes da Primeira Guerra em decorrência da Revolução Industrial e cresceu após o grande conflito.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) F – F – V – V.
- B) V – V – F – F.
- C) F – V – F – V.
- D) V – V – V – F.
- E) V – F – V – V.

Questão 42



Registro da construção da
Catedral no ano de 1929.
(Foto: Divulgação/ Tv Grande Rio)

“Uma igreja que contou com a ajuda de benfeitores do Brasil e de fora dele. Dom Malan ia a França, a Itália, ia aos seus amigos, a outros estados buscar recursos, que somados aos recursos do povo da pequenina Petrolina, possibilitou construir em quatro anos essa igreja catedral. E de fato, em 14 de agosto de 1929, ela foi inaugurada e é para nós este lugar tão especial, tão querido que está na alma do povo petrolinense”.

Católicos celebram os 90 anos da catedral de Petrolina, símbolo do crescimento da cidade. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/pe/petrolina-regiao/noticia/2019/11/23/catolicos-celebram-os-90-anos-da-catedral-de-petrolina-simbolo-do-crescimento-da-cidade.ghtml>>.

Acesso em: 12 jun. 2022.

A construção da catedral de Petrolina - PE no ano de 1929 traz um contexto histórico de bastante dificuldades financeiras para o mundo, A *Grande Depressão*. Foi um período de recessão econômica que se iniciou em 1929 e se estendeu ao longo dos anos 1930, inicialmente nos Estados Unidos e, em seguida, em diversas outras partes do mundo. Entre as principais causas da crise de 29, é correto indicar:

A) o conjunto de reformas econômicas e sociais implementadas ao longo de o governo do presidente F. D. Roosevelt nos Estados Unidos.

- B) a ascensão de regimes totalitários na Europa, como o fascismo na Itália ou o nazismo na Alemanha.
- C) o endividamento da União Soviética, que havia tomado vultosos empréstimos dos Estados Unidos e se via em situação de quebra.
- D) a adesão de políticas econômicas de inspiração keynesiana, o que levou os Estados Unidos a um aumento dos gastos públicos e ao colapso econômico.
- E) a facilidade de obtenção de crédito nos Estados Unidos ao longo dos anos 1920, que contribuiu para um aumento injustificado das ações negociadas na bolsa de valores de Nova York, assim como a superprodução política liberal do presidente Hoover, falta de mercado consumidor, especulação financeira, entre outros.

Questão 43

A emancipação política do Brasil, ocorrida em 1822, deve ser analisada sob a perspectiva de um processo que começou a ser desenhado anos antes. [...] A independência foi estabelecida, mesmo a contragosto de algumas províncias brasileiras, com a aclamação do príncipe regente e Imperador do Brasil. O Sete de Setembro, o brado retumbante e às margens do Ipiranga despontaram com a necessidade em criar imagens e atitudes que fizessem dessa escolha um marco de Nação, de País e representatividade que é, e ainda será construído ao longo dos tempos e que poderá ser chamada de Nossa História.

A Independência do Brasil.

Disponível em:

<<https://bndigital.bn.gov.br/dossies/rede-da-memoria-virtual-brasileira/politica/a-independencia-do-brasil/>>. Acesso em: 12 jun.

2022.

Assinale a alternativa que faz relação assertiva entre o processo de independência política do Brasil, em 1822, e a ordem escravocrata:

- A) o quantitativo demográfico das pessoas escravizadas superou o de pessoas livres na composição da sociedade brasileira ao longo do Primeiro Reinado.
- B) as políticas agrárias de transformação dos libertos em pequenos produtores rurais iniciaram a gradual extinção da escravidão.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

- C) a nova ordem política diminuiu o fluxo de africanos traficados para o Brasil, em favor de rotas voltadas a outras regiões da América.
- D) a Constituição de 1824 definiu que seriam considerados cidadãos os escravos libertos, independentemente do seu local de nascimento.
- E) a independência do Brasil não foi acompanhada de mudanças econômicas e sociais, permaneceu o sistema de plantation, isto é, latifúndio, monocultura e escravidão.

Questão 44

Alguns historiadores afirmam que a Revolução de 1930 foi um golpe militar, outros que foi de fato uma revolução, porque alterou as estruturas políticas e promoveu uma troca nos donos do poder. Este evento deu início ao governo de Vargas e mudou para sempre os rumos da política brasileira.

O que foi a Revolução de 1930?
Disponível em: <
<https://shre.ink/PfW> >. Acesso
em: 12 jun. 2022.

A Revolução de 1930 é considerada um dos principais momentos da história da República brasileira, devido:

- A) a Getúlio Vargas ter sido promovido à presidência como representante dos trabalhadores paulistas pelos direitos trabalhistas.
- B) ao crescimento da produção industrial, deslocando café e outros produtos agrícolas na pauta de exportação do Brasil.
- C) ao fim da hegemonia de São Paulo e Minas Gerais e a emergência do Rio Grande do Sul como o novo centro político do país.
- D) ao aumento do poder do Estado que passou a ser o gestor da modernização do país, a criação da CLT e diálogo político com diferentes grupos sociais.
- E) ao compromisso do governo Vargas com a construção da ordem democrática e da igualdade social.

Questão 45

"A colonização portuguesa no Brasil teve como principais características: civilizar, exterminar, explorar, povoar, conquistar e dominar. Sabemos que os termos civilizar, explorar, exterminar, conquistar e dominar estão diretamente ligados às relações de poder de uma determinada civilização

sobre outra, ou seja, os portugueses submetendo ao domínio e conquista os indígenas. Já os termos explorar, povoar remete-se à exploração e povoamento do novo território (América).

Colonização no Brasil - Resumo,
História, Características. Disponível
em:
<<https://brasilecola.uol.com.br/historiab/colonizacao-brasil.htm>>.

Os ameríndios das terras conquistadas pelos navegadores portugueses na América:

- A) não têm interesses e costumes religiosos.
- B) estão concentrados nas áreas costeiras do território.
- C) são coletores ou se dedicam à agricultura rudimentar.
- D) alimentam-se principalmente de carne humana.
- E) são pacíficos ou comprometidos com alianças e acordos entre grupos.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

GEOGRAFIA

Questão 46

Leia a letra da música a seguir:

Homem na estrada

(Mano Brown)

“Equilíbrio num barranco incômodo, mal-acabado e sujo, porém seu único lar, seu bem e seu refúgio cheiro horrível de esgoto no quintal por cima ou por baixo, se chover será fatal um pedaço do inferno, aqui é onde eu estou até o IBGE passou aqui e nunca mais voltou numerou os barracos, fez uma pá de perguntas logo depois esqueceram”.

(Fonte:

<http://www.racionaiswebpage.hpg.ig.com.br>).

Dentre os fatores que contribuíram para o quadro das grandes cidades brasileiras descrito na música, podem-se destacar:

- A) a ausência de informações por parte das populações de menor renda, que adquirem terrenos para construir moradias em áreas de declividade, desvalorizando seus imóveis, mas facilitando a circulação de veículos.
- B) a ampliação do êxodo rural na década de 1990, o que sobrecarregou as finanças das grandes cidades, inviabilizando a expansão da infraestrutura urbana e serviços sociais no mesmo ritmo da expansão das áreas periféricas.
- C) o crescimento populacional nas últimas décadas, em razão da “explosão demográfica” ocorrida na década de 1980, o que contribuiu para o aumento significativo da população nas grandes cidades e a expansão das áreas periféricas sem infraestrutura adequada.
- D) a ausência de políticas habitacionais capazes de incluir nas grandes cidades as parcelas populacionais com menores rendimentos, e a falta de instrumentos de controle da especulação imobiliária que inviabiliza a aquisição de moradias em áreas seguras.
- E) a presença e atuação de organizações ambientais criminosas com poder paralelo ao Estado, que impedem a atuação dos órgãos públicos nestas áreas, dificultando a implementação de políticas de melhoria habitacional e inclusão social.

Questão 47

“A ideia de “sustentabilidade” pressupõe interdependências, redes de relações inclusivas, biodiversidade e cooperação na dinâmica da natureza, para possibilitar que todos os seres convivam, evoluam e ajudem-se mutuamente a se manterem vivos. Ademais, a sustentabilidade deve partir da busca de uma relação mais harmoniosa entre homem-natureza, a partir dos seus princípios, onde o crescimento vem acompanhado do desenvolvimento”

(PACHECO, 2021, p.29).

A respeito dessa concepção de desenvolvimento sustentável, analise as afirmativas a seguir.

- I. O conceito de desenvolvimento sustentável nasceu do desejo dos países em desenvolvimento de adotarem um modelo econômico similar ao dos países mais industrializados, de modo a acelerar o crescimento mediante uma ampliação do consumo de energia e recursos naturais.
- II. Define-se por desenvolvimento sustentável o modelo econômico, político, social, cultural e ambiental voltado para a alteração da atual matriz energética, passando a privilegiar a inovação tecnológica e o uso de energias limpas, como a nuclear.
- III. Desenvolvimento sustentável significa compatibilidade entre crescimento econômico, desenvolvimento humano e qualidade ambiental, aumentando o potencial de produção e assegurando a todos as mesmas oportunidades, hoje e amanhã.

Assinale a alternativa:

- A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 48

A paisagem artificial é a paisagem transformada pelo homem. Se no passado havia a paisagem natural, hoje essa modalidade de paisagem praticamente não existe mais [...]. Quanto mais complexa for a vida social, tanto mais nos afastamos de um mundo natural e nos endereçamos a um



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

mundo artificial [...], este parece ser o caminho da evolução.

(SANTOS, M. Metamorfose do espaço habitado. São Paulo: Hucitec, 1988, p. 64-65).

Pondere as afirmativas abaixo, concernentes às implicações dessas modificações, sob a abordagem ambiental:

- I. O fenômeno das “ilhas de calor” tem sua gênese ligada à alta disposição de absorção de calor de muitas superfícies urbanas, como paredes de cimento e ruas asfaltadas.
- II. Os resíduos sólidos urbanos conduzidos geralmente para os lixões ou para os aterros, se reincorporam em passo acelerado à terra, porque são biodegradáveis.
- III. A impermeabilização dos solos potencializa o volume e a velocidade de escoamento das águas superficiais, acarretando maior caudal dos rios por ocasião das precipitações, podendo originar inundações.
- IV. Nos ambientes urbanos, a inversão térmica que advém comumente no verão, provoca a retenção de poluentes nas camadas mais altas da atmosfera.
- V. Os denominados “lixões” ocasionam problemas de contaminação das águas subterrâneas, pois liberam substâncias poluentes, suscitadas pela decomposição dos resíduos.

São corretas as seguintes afirmativas:

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

Questão 49

O entendimento da ecodinâmica da paisagem é de suma importância para o melhor aproveitamento dos recursos naturais, sendo imprescindível, que haja a identificação dos processos erosivos responsáveis pela formação e evolução dessa superfície rebaixada atual. As depressões sertanejas são amplamente submetidas às condições semiáridas quentes, com forte irregularidade pluviométrica devido a maior concentração no verão e outono com existência de chuvas orográficas ocasionadas pelo relevo, rede

fluviométrica densa e medianamente entalhada na superfície.

(RABELO, D.R.; VIDAL, D.B.; SANTOS, M.R.S.; FRANSCARELI, D. Exogeneous processes in formation of depression sertaneja central State of Ceará. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v.5, n.1, p. 935-841, jan./mar. 2022. Disponível em: file:///C:/Users/Clecia/Downloads/44432-111088-1-PB.pdf. Acesso em 10 jun. 2022).

Sobre a Depressão Sertaneja e os Maciços Residuais Úmidos pode-se afirmar que estas duas unidades de paisagens existentes no Nordeste brasileiro, possuem as seguintes características naturais:

- I. Na Depressão Sertaneja, predomina o intemperismo físico, as rochas cristalinas, os solos rasos e com pouca profundidade, a vegetação caducifólia e a drenagem intermitente.
- II. Nos Maciços Residuais Úmidos, prevalece o intemperismo químico, as rochas cristalinas, os solos profundos, a vegetação subperenifólia e a drenagem subperene.
- III. A Depressão Sertaneja e os Maciços Residuais têm, similarmente, o predomínio de rochas sedimentares, solos muito profundos, vegetação perenifólia e drenagem perene.

Da leitura das afirmações acima, é correto afirmar que:

- A) apenas I é verdadeira.
- B) apenas I e II são verdadeiras.
- C) apenas I e III são verdadeiras.
- D) apenas III é verdadeira.
- E) I, II e III são verdadeiras.

Questão 50

A Cartografia pode ser entendida como uma disciplina que abrange o desenvolvimento científico e a melhoria de técnicas usadas na comunicação dos dados relacionados espacialmente. Assim, justificando que um mapa é um meio de informação:

- I. Em uma luta armada, a interpretação de um mapa pode indicar o caminho a seguir ou o melhor lugar para se esconder, no caso de uma batalha perdida.



Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – AEVSF
Faculdade de Petrolina – FACAPE
Processo Seletivo Vestibular 2023.1 – Medicina – Ampla Concorrência

- II. O mapa permite conhecer melhor o espaço, um terreno ou uma região, orientando na organização de roteiros de viagens.
- III. O mapa é importante para estruturar diferentes formas de planejamento, inclusive para as guerras.

Assinale a alternativa:

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem incorretas.