

VIVA ESSE ORGULHO

VIVA SUA

Vocação

A medical ID card with a caduceus symbol at the top. Below the symbol, the text reads "DRª. MARIA LUIZA" and "CLÍNICA GERAL".
DRª. MARIA LUIZA
CLÍNICA GERAL

VESTIBULAR 2017.1

MEDICINA **FASB**



Faculdade
São Francisco
de Barreiras

► PROVAS DE:

- LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS
- MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

► PROVA DE REDAÇÃO

1º Dia

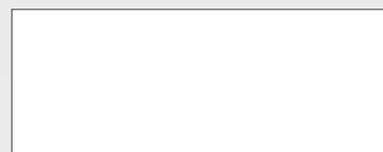
DADOS DO CANDIDATO

NOME:

INSCRIÇÃO:

SALA:

CADEIRA:



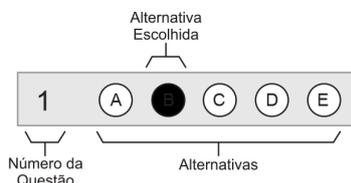
Faculdade São Francisco de Barreiras – FASB



PROCESSO SELETIVO 2017.1

PRIMEIRO DIA

- Este Caderno de Provas contém 30 questões objetivas de múltipla escolha, abrangendo os conteúdos de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e de Matemática e suas Tecnologias e uma Prova de Redação. Cada questão de múltipla escolha apresenta cinco alternativas de resposta, identificadas por A, B, C, D, E.
- Antes de iniciar as Provas, confira a sequência das páginas e da numeração das questões do seu Caderno de Provas. Se identificar qualquer equívoco, informe-o imediatamente ao aplicador de provas.
- Para responder corretamente a essas Provas leia atentamente as orientações de cada questão e as instruções para elaborar a Redação.
- Utilize caneta de tinta **preta**, fabricada em material transparente.
- As respostas das questões objetivas deverão ser registradas na Folha de Respostas própria, preenchendo integralmente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o **exemplo**:



Só existe uma alternativa correta para cada questão.

- Assine no espaço próprio da Folha de Respostas e da Folha de Redação. Folha de Respostas ou Folha de Redação identificadas fora desse espaço, implicará na anulação das Provas Objetivas ou da Redação e conseqüente eliminação do candidato do Processo Seletivo. Questão com resposta rasurada ou com mais de uma alternativa marcada não será considerada.
- Retire a etiqueta de Código de Barras colada na capa deste Caderno de Provas e cole-a no espaço reservado na Folha de Respostas das questões objetivas de múltipla escolha. O candidato que não colar a etiqueta de Código de Barras na Folha de Respostas será eliminado do Processo Seletivo.
- O tempo total para realização das Provas é de quatro horas, sendo o tempo mínimo de permanência do candidato em sala de provas de duas horas. A saída da sala de provas com o Caderno de Provas só será permitida ao final do horário estabelecido para a realização das Provas, ou seja, depois de decorridas as quatro horas do início efetivo das Provas.
- Ao concluir suas Provas, sinalize para o aplicador de provas e aguarde para entregar a Folha de Respostas e a Folha de Redação, cumprindo os procedimentos por ele recomendados.



PROVAS COM QUESTÕES OBJETIVAS

Questões de 1 a 30

Instrução

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

Questões de 1 a 20

Língua Portuguesa – Questões de 1 a 15

QUESTÃO / 1

Pesquisa feita pela Fiocruz, intitulada “Trajetória das mulheres na definição pelo parto cesáreo”, acompanhou 437 mães que deram à luz no Rio, na saúde suplementar. No início do pré-natal, 70% delas não tinham a cesárea como preferência. Mas 90% acabaram tendo seus filhos e filhas assim — em 92% dos casos, a cirurgia foi realizada antes de a mulher entrar em trabalho de parto.

O levantamento dá a medida de que, em algum estágio dos nove meses de gestação, algo fez a mulher mudar de ideia. As pesquisas da Fiocruz mostram a “baixa informação recebida pelas mulheres em relação às vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de parto e a baixa participação do médico como fonte desta informação”.

Poucas e futuras mães sabem, por exemplo, que as cesáreas aumentam o risco de um bebê nascer prematuro (com menos de 37 semanas de gestação). Isso porque muitos partos são marcados para essa idade gestacional e, como há possibilidade de erro de até uma semana, o bebê pode ser ainda mais novo. A esmagadora maioria dessas intervenções não é feita de forma emergencial, mas, sim, programada.

Além de ser a causa de mais da metade das mortes de crianças no país, a prematuridade pode trazer uma série de riscos para o bebê, especialmente doenças respiratórias e dificuldade de mamar. Eles também deixam de se beneficiar do contato com hormônios que são liberados apenas em certos estágios do trabalho de parto.

DELLA BARBA, Mariana; BARIFUSE, Rafael. “Desvalorização” de parto normal torna Brasil líder mundial de cesáreas. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese>>. Acesso em: 10 nov. 2016. Adaptado.

De acordo com o texto, é correto inferir:

- A) A desinformação das mulheres sobre os riscos que corre o bebê com o parto cesáreo acaba fomentando uma prática médica que, sob o disface de humanização, prejudica a criança.
- B) As informações sobre as vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de dar a luz são passadas pelo médico apenas para as grávidas que são assistidas durante toda a gestação devido a algum problema.

- C) A “epidemia” de cesárea começa com o desejo de redução da prole aliado à difusão da ideia de ser a única solução para realizar a esterilização definitiva, com a ligadura das trompas.
- D) A divulgação, no Brasil, de que a cesariana causa menos trauma tanto para mãe quanto para o bebê é motivadora da preferência por essa forma de ter um filho.
- E) A consciência de que a expulsão do feto é um processo dolorido gera descontrole emocional na parturiente levando-a a optar pela intervenção cirúrgica.

QUESTÃO / 2



FICO até com vergonha... Disponível em: <<https://www.bing.com/images/search?q=tirinhas+de+humor+inteligente>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

Quanto aos aspectos linguísticos presentes na tirinha, é correto afirmar:

- A) A palavra “até” tem como função ligar um termo a outro.
- B) As reticências depois da expressão “essas coisas” indicam a suspensão da fala por interrupção da pessoa com quem fala a personagem.
- C) A interjeição “ráá” expressa, nesse caso, atendimento ao chamamento de alguém.
- D) O vocábulo “ainda” apresenta-se com valor inclusivo.
- E) O pronome “nos” complementa o sentido de “venceram”, aparecendo em posição proclítica pela presença da partícula negativa que antecede essa forma verbal.

QUESTÃO 3

A vacinação é uma complexa estratégia para combater as doenças infecto-contagiosas e marca, até hoje, o desenvolvimento das políticas públicas no campo da saúde. Essa técnica foi tecida cuidadosamente no ramo científico e institucional de 1970 a 1980, e cuja trajetória foi repleta de conflitos.

Um conflito que é estudado nas aulas de História do Brasil foi o chamado de “Revolta da Vacina”, que ocorreu em 1904, no Rio de Janeiro, e consistiu numa tentativa do então presidente, Rodrigues Alves, juntamente com o prefeito Pereira Passos e o médico Oswaldo Cruz, de executar uma grande empreitada sanitária, como forma de “modernizar” e higienizar a região. Esse projeto tinha a finalidade de, além de retirar as pessoas das ruas, declarar guerra aos mosquitos, ratos e outros animais “maléficos” e também obrigar a população inteira a vacinar-se contra a varíola, criando, inclusive, a Lei da Vacina Obrigatória, em 31 de outubro de 1904. A reação popular foi extrema: pedradas, protestos, incêndios, dentre outras formas de revolta, que fizeram com que o governo revisse a obrigatoriedade.

A maioria das vacinas são seguras e eficazes, mas não totalmente, já que seus receptores apresentam respostas imunogênicas e reações adversas em diferentes graus. O principal objetivo é promover a prevenção com menos efeitos colaterais.

SAKAGAMI, Dominique Cristina de Costa. A inserção da vacina contra doença meningocócica no calendário de vacinação de Curitiba para a redução da morbi-mortalidade. Disponível em: <<http://www.arcos.org.br/artigos>>. Acesso em: 10 nov. 2016. Adaptado.

Levando-se em consideração os aspectos linguísticos do texto, está devidamente analisado o transcrito na alternativa

- A) A expressão “das políticas públicas”, em “e marca, até hoje, o desenvolvimento das políticas públicas no campo da saúde.”, exerce a função de objeto indireto.
- B) A palavra “até”, na expressão “até hoje”, denota inclusão.
- C) O conector “que”, em “Um conflito que é estudado nas aulas de História do Brasil foi o chamado de ‘Revolta da Vacina’, que ocorreu em 1904, no Rio de Janeiro,”, nas duas ocorrências, tem valor pronominal e introduz orações adjetivas, indicando, respectivamente, restrição e explicação relativas ao termo anterior.
- D) O pronome “Esse”, em “Esse projeto tinha a finalidade de, além de retirar as pessoas das ruas, declarar guerra aos mosquitos, ratos e outros animais ‘maléficos’ ” enuncia, de forma catafórica, o objetivo do projeto elaborado em 1904.
- E) Os dois-pontos utilizados em “A reação popular foi extrema: pedradas, protestos, incêndios, dentre outras formas de revolta”, marcam a suspensão de uma voz não concluída, informando uma citação.

QUESTÃO 4

Não há vagas

O preço do feijão
não cabe no poema. O preço
do arroz
não cabe no poema.
Não cabem no poema o gás
luz e telefone [...]

O funcionário público
não cabe no poema
com seu salário de fome
sua vida fechada
em arquivos.
Como não cabe no poema
o operário
que esmerila seu dia de aço
e carvão
nas oficinas escuras

– porque o poema, senhores,
está fechado:
“não há vagas”

Só cabe no poema
o homem sem estômago
a mulher de nuvens
a fruta sem preço

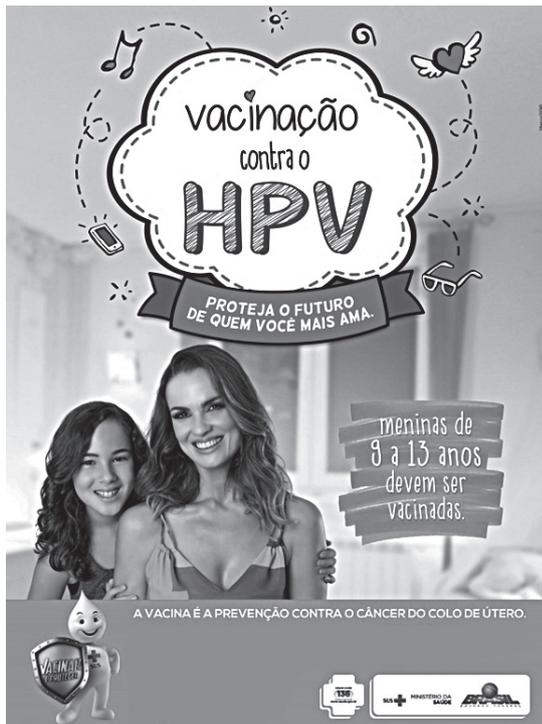
O poema, senhores,
não fede
nem cheira

GULLAR, Ferreira. Não há vagas. Disponível em: <<http://oficinadoescritor.blogspot.com.br/2012/11/poema-nao-ha-vagas.html>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

O sujeito poético constrói o poema, em tom de contestação, dizendo o que não é oportuno para a poesia, como as questões do dia a dia, levando o interlocutor a

- A) refletir, por meio do uso do verbo “caber”, sobre o que, de fato, não deve ser tema poético, ou seja, o assunto a ser tratado na poesia, cujo objetivo nada tem a ver com os problemas do cotidiano.
- B) rejeitar a abordagem de situações que permeiem as relações comerciais e políticas, pois são desgastantes, não havendo razão, portanto, fazer parte desse gênero literário.
- C) entender a justificativa dada para os dois agentes sociais, que também não cabem no poema – o funcionário público e o operário – já que um, com seu “salário de fome”, tem a “vida fechada / em arquivos”, e o outro, mesmo com um trabalho indispensável à sociedade, fica na sombra, ou seja, invisível socialmente.
- D) reconhecer o teor contido no título e no corpo do texto, que defendem o que a arte poética deve conter: o “homem sem estômago”, em outras palavras, sem dificuldades com a sua subsistência, a “mulher de nuvens”, isto é, idealizada, objeto de abstração, e a “fruta sem preço”, a que é admirada, desejada até.
- E) verificar que, valendo-se da metalinguagem, o locutor discorre sobre o próprio fazer poético, a sua poética, que ironiza os que ficaram indiferentes às questões sociais, e também sobre a função da poesia.

QUESTÃO / 5



VACINAÇÃO contra o HPV. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/campanhas-publicitarias?>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

Para chamar a atenção do leitor, as propagandas misturam formas verbais e visuais, mas existem diferenças entre os gêneros identificados como propaganda institucional e anúncio comercial.

Esse texto é considerado uma propaganda institucional por

- A) explorar a linguagem visual, provocando sensações derivadas dos sentidos.
- B) persuadir as pessoas, levando-as a se identificar com a organização e o conteúdo.
- C) cumprir o papel de educar e informar crianças, jovens e adultos da necessidade da vacina.
- D) procurar conscientizar o interlocutor sobre uma questão de saúde, utilizando uma linguagem clara e um conselho.
- E) explicitar o motivo da campanha, apresentando mais de uma possibilidade de leitura pelas informações implícitas.

QUESTÃO / 6

Mãos dadas

- Não serei o poeta de um mundo caduco.
- Também não cantarei o mundo futuro.
- Estou preso à vida e olho meus companheiros,
- Estão taciturnos, mas nutrem grandes esperanças.
- Entre eles, considero a enorme realidade.
- O presente é tão grande, não nos afastemos.
- Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.
- Não serei o cantor de uma mulher, de uma história.
- Não direi os suspiros ao anoitecer, a paisagem vista da janela.
- Não distribuirei entorpecentes ou cartas de suicídio.
- Não fugirei para as ilhas nem serei raptado por serafins.
- O tempo é a minha matéria, o tempo presente, os homens presentes,
- A vida presente.

Carlos Drummond de Andrade

O eu lírico deixa claro seu novo sentimento e a direção que sua poesia irá tomar, ao declarar que não será “o poeta de um mundo caduco”, ou seja, alienado da realidade presente.

Considerando-se os aspectos linguísticos do poema, é correto afirmar:

- A) A expressão “de um mundo caduco”, em “Não serei o poeta de um mundo caduco.”, tem função adverbial.
- B) A segunda oração em “Estou preso à vida e olho meus companheiros”, é ligada pelo elemento coesivo “e”, que, nesse caso, tem valor adversativo.
- C) O sujeito das duas formas verbais existentes em “Estão taciturnos, mas nutrem grandes esperanças.” é indeterminado, já que estão flexionadas na terceira pessoa do plural e não há elemento no contexto que possa desempenhar tal papel.
- D) Os termos “de uma mulher” e “de uma história”, em “Não serei o cantor de uma mulher, de uma história.”, modificam o substantivo “cantor”.
- E) A preposição “por”, em “Não fugirei para as ilhas nem serei raptado por serafins.”, introduz o agente da ação expressa pelo vocábulo “raptado”.

QUESTÃO / 7

O marco regulatório da mídia não soa bem diante dos empresários e políticos que detêm o monopólio dos meios de comunicação. O termo “regulatório” tem uma carga pesada e dá ideia de censura aos meios de comunicação. As concessões de rádio e TV aconteceram principalmente durante a ditadura civil-militar instalada em 1964, onde a classe empresarial e política mantinham laços de interesses com os militares. Quando se fala em democratizar os meios de comunicação, em nenhum momento, se visa limitar e ferir a liberdade de imprensa que é um dos pilares para manter a nossa democracia representativa, mas, sim, a ampla participação da sociedade civil e acesso a informações e notícias de qualidade.

Enquanto setores contrários ao marco regulatório usam o discurso raso que isso poderá ferir a liberdade de imprensa que é defendida no artigo 220 da Constituição Federal, eles rasgam a nossa Constituição que proíbe os monopólio e oligopólio dos meios de comunicação. Se, na atual sociedade de massas, a verdadeira liberdade de expressão só pode exercer-se através dos órgãos de comunicação social, é incongruente que eles continuem a ser explorados como bens de propriedade particular, em proveito exclusivo de seus donos. Os veículos de expressão coletiva devem ser instrumentos de uso comum de todos.

COELHO, Leudson. Democratização dos meios de comunicação. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/diretorio-academico>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, o fragmento do texto cujo termo sublinhado apresenta-se **inadequado** ao contexto em que está inserido é o transcrito na alternativa

- A) “O marco regulatório da mídia não soa bem diante dos empresários e políticos que detêm o monopólio dos meios de comunicação.”
- B) “O termo ‘regulatório’ tem uma carga pesada e dá ideia de censura aos meios de comunicação.”
- C) “As concessões de rádio e TV aconteceram principalmente durante a ditadura civil-militar instalada em 1964, onde a classe empresarial e política mantinham laços de interesses com os militares.”
- D) “Enquanto setores contrários ao marco regulatório usam o discurso raso que isso poderá ferir a liberdade de imprensa que é defendida no artigo 220 da Constituição Federal”.
- E) “eles rasgam a nossa Constituição que proíbe os monopólio e oligopólio dos meios de comunicação.”

QUESTÃO / 8

Vivemos em uma sociedade onde o padrão de beleza imposto pela mídia é inatingível, causando, assim, distúrbios psicológicos e transtornos alimentares, além de tornar as pessoas cada vez mais consumistas. As mulheres são o alvo principal, e o fato de não conseguirem atingir os padrões estéticos “estipulados” pode causar consequências graves na autoestima feminina. O excesso de preocupação com a beleza, muitas vezes, é desnecessário, uma vez que o conceito de beleza é relativo.

No Brasil, a valorização do corpo chega a ser gritante, e a imagem de perfeição imposta pela mídia está longe da realidade da maioria das brasileiras, seja por falta de tempo, dinheiro ou até mesmo desejo. Os padrões de beleza vigentes em nossa sociedade são a magreza, o corpo sarado, a pele e os cabelos perfeitos, entre outros. Assim, uma mulher pode sentir sua autoestima despencar caso não tenha o corpo da atriz famosa ou da modelo. Surgem sentimentos como frustração, medo, angústia e insegurança, que levam à depressão.

LIMA, Jéssica Rodrigues. A ditadura da beleza e a autoestima feminina. Disponível em: <<http://ulbrato.br/encena/>>. Acesso em: 12 nov. 2016. Adaptado.

Em “O excesso de preocupação com a beleza, muitas vezes, é desnecessário, uma vez que o conceito de beleza é relativo.” o uso do conectivo “uma vez que” evidencia a ideia de

- A) consequência, pois, mesmo sendo o alvo principal da imposição midiática, as mulheres não conseguem atingir os padrões estéticos estipulados.
- B) condição indevida para a valorização do corpo e o aumento da autoestima, sendo o autoconhecimento a única solução para evitar a depressão e outras doenças.
- C) causa por não existir um motivo real para tanta preocupação nesse sentido, devido à relativização espaço temporal do conceito de beleza.
- D) contradição entre o que se busca e o que se consegue alcançar, já que nem todo organismo responde, de forma idêntica, aos mesmos estímulos.
- E) ressalva, em virtude de vários obstáculos encontrados nessa incessante busca do ideal de perfeição, que também pode levar ao consumismo exagerado.

QUESTÃO / 9

É importante destacar-se que, mesmo tratando de temática diferenciada, cada artigo traduz a preocupação e o compromisso de seu autor, no sentido de ampliar, aprofundar e mesmo provocar questionamentos, à luz de tudo que se conhece de Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Os artigos, ora publicados, retratam os principais focos de interesses de seus pesquisadores, contribuindo, sobremaneira, para o avanço nos conhecimentos e para a disseminação das informações de área tão importante, complexa e atual como a de Avaliação.

A questão das cotas, com vistas ao ingresso no Ensino Superior, é abordada no artigo “Acesso à universidade pública através de cotas: uma reflexão a partir da percepção dos alunos de um pré-vestibular inclusivo”, no qual seus autores, através de pesquisa, procuram levantar a percepção dos alunos de um pré-vestibular inclusivo sobre a implantação das cotas, bem como outras informações sobre esse tema bastante controvertido e atual.

Desse modo, reafirma-se que a diversidade presente na Avaliação, tema central de nossa revista, fica, mais uma vez, evidenciada, não só pelas formas como os diferentes articulistas e colaboradores a enfocam, mas também pela gama de conclusões e questionamentos, certamente instigados a partir de sua leitura.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Serpa de. Editorial da Revista Ensaio 49. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 17 nov. 2016. Adaptado.

Esse editorial faz uma leitura diferenciada de uma notícia veiculada na Revista Ensaio, o que traz à tona uma das funções sociais desse gênero textual, que é

- A) chamar a atenção do interlocutor para temas raramente abordados na Revista.
- B) comentar matérias que tenham sido já expostas no próprio veículo de comunicação.
- C) provocar a perplexidade dos leitores por força dos argumentos divulgados sobre o tema.
- D) interpretar criticamente fatos noticiados e considerados relevantes para a opinião pública.
- E) trabalhar uma informação previamente apresentada com base no ponto de vista do próprio autor.

QUESTÃO / 10

SANTOS, Fabiano dos. Charge. Disponível em: <<https://cantinholiterariososriosdobrasil.files.wordpress.com>>. Acesso em: 12 nov. 2016

Da relação entre a linguagem verbal e a não verbal, é correto afirmar:

- A) A presença indígena no cenário urbano pressupõe sua vontade de entender a razão dos conflitos existentes entre os índios e o poder público sobre a demarcação de terras.
- B) O efeito de humor passado pelo contexto é proveniente da pergunta maliciosa do garoto em face da paisagem observada e do constrangimento do pai, expresso em sua fisionomia.
- C) O questionamento do menino demonstra surpresa e, ao mesmo tempo, decepção e tristeza diante do visto, pois o conceito de civilização que lhe foi passado é bem diferente.
- D) O fato de o índio, ao ver a poluição, associar progresso à destruição ambiental deixa subentendido para o leitor que o processo civilizatório em nada contribuiu para o crescimento humano.
- E) O principal objetivo do chargista é contrapor o campo à cidade, satirizando os efeitos das ações antrópicas na natureza.

QUESTÃO 11

Cota Zero

Stop.
A vida parou
ou foi o automóvel?

ANDRADE, Carlos Drummond de. Cota Zero. Disponível em: <<http://oficinadoescritor.blogspot.com.br/2008/07/literatura.html>>. Acesso em: 13 nov. 2016.

Considerando-se o título e os efeitos de sentidos existentes no poema, é correto afirmar sobre esses versos drummondianos:

- O título, "Cota Zero", sugere uma situação inicial, um ponto de partida para anunciar o acréscimo da cota ganha por cada ser humano com o processo de industrialização.
- A palavra "Cota", utilizada em sentido denotativo, estabelece uma parte daquilo que cabe a cada pessoa analisar para dar sua contribuição ao processo industrial.
- O verso "Stop." lembra uma placa de trânsito que indica uma parada instantânea, o que sinaliza para o interlocutor um sentido contrário, ou seja, o de avançar em busca do desenvolvimento.
- O impacto do pressentimento de que algo havia parado revela a ironia do eu poético diante do sentimento de uma existência marcada pela dependência do homem moderno às máquinas, sem refrear outros valores.
- O questionamento feito gera a certeza de que a vida, como o automóvel, se move, assim como o avanço tecnológico é realmente bom e acelera evolução do indivíduo.

QUESTÃO 12

É um total contrassenso o fato de que, num mundo em que de 16% a 40% das pessoas em geral sofrem de insônia, haja aquelas que, iludidas pelos valores da sociedade industrial, se esforçam por reduzir o número de horas de sono diário.

Dormir não é apenas uma necessidade de descanso mental e físico: durante o sono, ocorrem vários processos metabólicos que, se alterados, podem afetar o equilíbrio de todo o organismo em curto, médio e, mesmo, em longo prazo. Estudos provam que quem dorme menos do que o necessário tem menor vigor físico, envelhece mais precocemente, está mais propenso a infecções, à obesidade, à hipertensão e ao diabetes.

Alguns fatos comprovados por pesquisas podem nos dar uma ideia da importância que tem o sono no nosso desempenho físico e mental. Por exemplo, num estudo realizado pela Universidade de Stanford, EUA, indivíduos que não dormiam há 19 horas foram submetidos a testes de atenção. Constatou-se que eles cometeram mais erros do que pessoas com 0,8g de álcool no sangue – quantidade equivalente a três doses de uísque. Igualmente, tomografias computadorizadas do cérebro de jovens privados de sono mostram redução do metabolismo nas regiões frontais (responsáveis pela capacidade de planejar e de executar tarefas) e no cerebelo (responsável pela coordenação motora). Esse processo leva a dificuldades na capacidade de acumular conhecimento e alterações do humor, comprometendo a criatividade, a atenção, a memória e o equilíbrio.

CRONFLI, Regeane Trubalsi. A importância do sono. Disponível em: <<http://www.cerebromente.org.br/n16/opiniaodormir-bem1.html>>. Acesso em: 13 nov. 2016. Adaptado.

Com base nos aspectos linguísticos do texto e na norma-padrão da língua portuguesa, é correto afirmar:

- Os termos coesivos "e" e "que", em "Dormir não é apenas uma necessidade de descanso mental e físico: durante o sono, ocorrem vários processos metabólicos que, se alterados, podem afetar o equilíbrio", têm a mesma classificação morfológica.
- A locução "menos do que", em "Estudos provam que quem dorme menos do que o necessário tem menor vigor físico, envelhece mais precocemente" evidencia uma relação de comparação.
- A palavra "se", em "Constatou-se que eles cometeram mais erros" constitui um índice de indeterminação do sujeito.
- Os termos preposicionados "de jovens" e "de sono", no fragmento "Igualmente, tomografias computadorizadas do cérebro de jovens privados de sono" funcionam, respectivamente, como qualificador de um substantivo e complemento de um nome.
- A expressão "de acumular", em "Esse processo leva a dificuldades na capacidade de acumular conhecimento" exerce a função de objeto indireto por completar o sentido de um verbo.

QUESTÃO 13

A arte não contribui para a satisfação das necessidades primordiais da vida. A humanidade não pode viver sem comida, abrigo ou roupa, mas pode subsistir sem arte. Quando a própria existência do homem corre perigo, a arte, que não tem qualquer valor imediato ou prático, pode estar subordinada a valores mais urgentes.

Apesar disso, o desejo de expressão pela arte é tão profundamente humano que desde a pré-história tem se manifestado sem interrupções em toda a Terra. Tudo o que sabemos acerca do homem das primeiras épocas – excetuando o que suas ossadas nos contaram – deve-se ao artesanato. Esse evidencia o desejo de conferir aos objetos algo mais do que um simples caráter utilitário. A sua decoração exigiu tempo e trabalho. Contudo só o agulhão da necessidade levaria a renunciar seu prazer de ver e de manejar objetos feitos com cuidado e destinados não apenas a corresponder a uma necessidade utilitária, mas a satisfazer o tato, a vista, o espírito e o coração.

A arte é mutável como a própria vida e como a época em que se viva. Está ligada à completa teia do momento histórico social em que se gerou. Expressa a religião, os costumes, crenças, raça, meio, cultura e moral de um povo. Porém a arte em si não decorre desses aspectos.

A ARTE não contribui... Disponível em: <<http://www.guiasaoluiz.net/2010/01/a-necessidade-humana-de-expressao-artistica/>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

No fragmento do texto, predomina a função referencial da linguagem, por meio da qual o emissor

- objetiva iniciar um contato verificando a eficiência do canal utilizado para tal fim.
- transmite informações objetivas sobre o tema de que trata, evidenciando o referente.
- busca persuadir o receptor da mensagem que passa a adotar certo comportamento.
- procura explicar a própria linguagem que utiliza na construção de seu discurso.
- imprime, no texto, as marcas de sua atitude pessoal, de seus sentimentos.

QUESTÃO / 14

O cacto

Aquele cacto lembrava os gestos desesperados da estatuária:
Laocoonte constrangido pelas serpentes,
Ugolino e os filhos esfaimados.
Evocava também o seco Nordeste, carnaubais, caatingas...
Era enorme, mesmo para esta terra de feracidades excepcionais.

Um dia um tufão furibundo abateu-o pela raiz.
O cacto tombou atravessado na rua,
Quebrou os beirais do casario fronteiro,
Impediu o trânsito de bondes, automóveis, carroças,
Arrebentou os cabos elétricos e durante vinte e quatro horas
– Era belo, áspero, intratável.

BANDEIRA, Manuel. O cacto. Disponível em: <<http://livrosnamesa.blogspot.com.br/2009/07/o-cacto-de-bandeira.html>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

Na função poética da linguagem, a mensagem é mais trabalhada, tendo o eu poético um cuidado especial na escolha das palavras, para expressar ou enfatizar o seu conteúdo.

No poema, o cacto adquire um sentido novo, diferente da sua realidade vegetal, por meio, sobretudo, de um recurso estilístico denominado de

- A) personificação, que consiste na atribuição de características humanas a seres inanimados ou irracionais.
- B) eufemismo, devido ao uso de expressões mais brandas para substituir outras desagradáveis ou chocantes.
- C) gradação, pela disposição de ideias por meio de palavras, sinônimas ou não, em ordem crescente ou decrescente.
- D) metonímia, em virtude da troca de uma expressão por outra, em razão de haver entre elas uma proximidade de sentidos.
- E) metáfora, por existir uma comparação implícita entre o termo usado em lugar de outro mediante um relação de semelhança entre eles.

QUESTÃO / 15

RAIVA. Disponível em: <<https://www.bing.com/images/search?q=Anuncio+Publicitario&id>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

Em relação aos aspectos linguísticos na propaganda institucional, é correto afirmar:

- A) O vocábulo “essa”, em “Mantenha essa doença”, é um pronome substantivo, pois substitui a palavra “Raiva”.
- B) Os adjetivos “melhor” e “Importante”, em “longe do seu melhor amigo” e “A vacina é gratuita e muito importante.”, estão nos graus comparativo de superioridade e superlativo absoluto analítico, respectivamente.
- C) O sujeito da oração absoluta “Vacine seu cão e gato contra a raiva.” é indeterminado.
- D) O período “A vacina é gratuita e muito importante.” é formado por um predicado verbo-nominal, em virtude dos dois núcleos que apresenta.
- E) O conector “e”, em “A vacina é gratuita e muito importante.”, pode ser substituído, sem alterar o seu valor semântico, por “logo”, pois, nesse caso, estabelece uma conclusão.

Língua Estrangeira Inglês – Questões de 16 a 20

Essas questões deverão ser respondidas apenas pelos candidatos que optaram pela Língua Estrangeira Inglês.

QUESTÃO /16

Sometimes it seems as though the only way a man can judge his own niceness, his own decency, is by looking at his relationships with women, or rather, with prospective or current sexual partners. It's easy enough to be nice to your mates. You can buy them a drink, make them a tape, ring them up to see if they're ok ... there are any number of quick and painless methods of turning yourself into a good bloke. When it comes to girlfriends, though, it's much trickier to be consistently honorable. One moment you're ticking along, cleaning the toilet bowl, and expressing your feelings and doing all the other things that a modern chap is supposed to do; the next, you're manipulating and sulking and double-dealing and fibbing with the best of them.

HORNBY, N. High Fidelity. Disponível em: <<https://www.goodreads.com/quotes/>>. Acesso em: 9 out. 2016.

Da leitura do texto, pode-se concluir que para o autor

- A) a qualidade das relações interpessoais no trabalho evidencia a decência de um homem.
- B) é difícil ser bom com colegas.
- C) um drinque ou uma ligação telefônica são exemplos de relações apenas comerciais.
- D) as relações tendem a ser mais estáveis com as namoradas.
- E) os homens tendem a mentir e a traír nas relações com as mulheres.

QUESTÃO /17

“Each generation imagines itself to be more intelligent than the one that went before it, and wiser than the one that comes after it.”
George Orwell

De acordo com a citação do escritor George Orwell

- A) todas as gerações são igualmente sábias.
- B) cada geração sente-se mais inteligente do que a geração anterior e menos inteligente do que a posterior.
- C) cada geração se imagina mais inteligente do que a anterior e mais sábia do que a posterior.
- D) a geração seguinte à atual é sempre mais vencedora do que a atual.
- E) a geração anterior admite ter menos conquistas do que a atual.

QUESTÃO /18



Disponível em: <<https://buy.wsj.com/>>. Acesso em: 9 out. 2016.

O texto do *The Wall Street Journal*

- A) dirige-se apenas aos assinantes.
- B) veicula um anúncio para contratar novos jornalistas.
- C) refere-se a questões ambientais globais.
- D) oferece um modelo digital por tempo indefinido.
- E) pretende captar novos assinantes.

QUESTÃO /19

Este é um verbete copiado de um dicionário

con•coct (kən-kōkt') tr.v. **con•coct•ed, con•coct•ing, con•cocts.**
1. To prepare by mixing ingredients, as in cooking. 2. To devise, using skill and intelligence; contrive: *concoct a plan.*

Disponível em: <<http://www.thefreedictionary.com/concoct/>>. Acesso em: 9 out. 2016.

De acordo com o verbete do dicionário, a palavra “concoct”

- A) é um substantivo.
- B) tem significados diferentes dependendo de sua classe gramatical.
- C) é um advérbio.
- D) tem apenas um significado.
- E) pode significar inventar, criar.

QUESTÃO /20



Disponível em: <<http://dilbert.com/strip/2015-05-30/>>. Acesso em: 9 out. 2016.

De acordo com a tirinha

- A) ser inútil tem seu lado negativo.
- B) todos podem insultar o chefe.
- C) Alice desempenha função insignificante no trabalho.
- D) Alice não pode insultar o chefe.
- E) apenas Alice pode insultar o chefe.

Língua Estrangeira Espanhol – Questões de 16 a 20

Essas questões deverão ser respondidas apenas pelos candidatos que optaram pela Língua Estrangeira Espanhol.

QUESTÃO / 16

El cambio climático podría aumentar la temperatura media en España hasta 5°C para el año 2050, según el informe Cambio Climático en Europa 1950-2050: percepción e impactos, elaborado por el climatólogo y miembro del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de Naciones Unidas, Jonathan Gómez Cantero. “El cultivo de la vid podrá desplazarse hasta zonas como Reino Unido o Irlanda, desapareciendo de la franja mediterránea por las altas temperaturas y la falta de agua”, señala el científico.

GARCÍA, Salomé. De las cosas que nos encantan y podrían desaparecer en la próxima década. Disponible em: <<http://elpais.com/elpais>>. Acesso em: 2 nov. 2016. Adaptado.

Com base no texto, pode-se considerar como uma das prováveis consequências das alterações do clima em Espanha

- A) a desproporcionalidade na distribuição de água entre as suas regiões, prejudicando o cultivo voltado à subsistência familiar, sobretudo em regiões mais afastadas do Mediterrâneo.
- B) uma maior dependência a países ambientalmente mais estáveis, como Irlanda e Inglaterra.
- C) o seu paulatino afastamento dos acordos já firmados como estado-membro da ONU, culminando em mudanças drásticas por volta do ano 2050.
- D) a queda na produção vinícola.
- E) as ondas de calor incidentes sobre a sua área setentrional.

QUESTÃO / 17



Disponível em: <<http://www.lanacion.com.ar/humor>>. Acesso em: 2 nov. 2016.

O texto multimodal retrata, com o uso do humor, diferenças entre gerações no que tange às formas de comunicação.

É uma inferência derivada do texto

- A) a inadequação dos genitores no trato com seus filhos, sobretudo no que diz respeito a temas polêmicos e a situações extremas ou de risco.
- B) o papel do patriarcado como referência conservadora e retrógrada.

- C) a sensatez das crianças e dos adolescentes em situações que requerem rápidas e inalteráveis tomadas de decisão.
- D) os conflitos intergeracionais que emergem em situações de dilema.
- E) a consciência do papel relevante e até onipresente das novas tecnologias por parte das novas gerações.

QUESTÃO / 18

El cáncer ovárico epitelial es el más común de los cánceres de ovario. Además, el 80% de las pacientes con este tipo de cáncer tiene una recaída después del tratamiento de quimioterapia inicial.

Los investigadores examinaron los efectos que un compuesto natural de las cebollas, la onionina A, tenía en este tipo de cáncer de ovario. Tras examinar los efectos de la onionina A en un modelo preclínico de células de cáncer ovárico epitelial, descubrieron que el crecimiento de las células malignas se había ralentizado. Y es que este compuesto de la cebolla inhibía las actividades de los macrófagos pro-tumorales, unas células que ayudan a que ciertos tumores se desarrollen. En definitiva, la onionina A atacaba directamente la defensa del tumor.

Disponível em: <http://www.muyinteresante.es/salud/articulo>> Acesso em: 2 nov. 2016. Adaptado.

O conteúdo semântico veiculado pelas formas “Además”, “Tras” e “En definitiva” é, respectivamente,

- A) adição, posterioridade temporal e conclusão.
- B) excesso, efeito e conclusão.
- C) adição, posterioridade temporal e definição.
- D) excesso, causa e conclusão.
- E) conclusão, posterioridade temporal e definição.

QUESTÃO / 19

CUIDADO Y ATENCIÓN DENTAL PARA TODA LA FAMILIA

- Extracciones
- Resinas
- Incrustaciones
- Coronas
- Amalgamas
- Blanqueamiento
- Aplicaciones de Fluor
- Profilaxis (Limpieza)
- Prótesis Fijas, Removibles y Totales

Dra. María Teresa López Navarro
Cirujano Dentista
Teléfono: 01(55)4633-0525
www.dentista-df.com

Disponível em: <<http://distritofederal.quebarato.com.mx>>. Acesso em: 2 nov. 2016.

Sobre os aspectos gramaticais do anúncio, é correto afirmar:

- A) A ausência de artigos antepostos aos procedimentos odontológicos listados justifica-se pela necessidade de se restringir a quantidade de caracteres nesse gênero textual.
- B) Há nesse informe publicitário dois vocábulos heterotônicos.
- C) A identificação profissional da Dra. María Teresa López Navarro encontra-se sob a forma masculina em virtude de os dois vocábulos “cirujano dentista” em espanhol serem comuns de dois gêneros.
- D) Há no informe publicitário apenas um vocábulo heterotônico.
- E) O vocábulo “prótesis” se utiliza, exclusivamente, sob a forma flexionada em plural na língua espanhola.

El efecto nocebo es un componente no específico de la respuesta a un tratamiento pero, a diferencia del efecto placebo, es de características adversas o perjudiciales. Actúa, pues, en contra del propio paciente, sumando sus características indeseadas a las del resto de adversidades que pueda generar la intervención terapéutica. Igual que en el caso del efecto placebo, es el sistema nervioso central el encargado de generar su acción. Nos referimos a nocebo como un concepto «universal», pues, desde un punto de vista asimismo teórico, forma parte de cualquier respuesta terapéutica.

Si definimos el efecto nocebo como uno de los tipos universales de reacciones adversas que nos podemos encontrar en todo tratamiento, es interesante que definamos, pues, el significado de reacción adversa. El término «reacciones adversas», en el ámbito farmacológico, se emplea para definir todos los efectos nocivos o indeseados que se presentan tras la administración de un fármaco en las dosis utilizadas normalmente para la profilaxis, el diagnóstico, el tratamiento de una enfermedad o para la modificación de una función fisiológica. Consideramos los términos «reacción adversa» y «efecto indeseable» como sinónimos. Más recientemente, comienza a utilizarse con frecuencia el término «acontecimiento adverso» para referirse a cualquier reacción indeseable que aparece en los pacientes que participan en un ensayo clínico sin que necesariamente exista una relación causal con los medicamentos administrados; así pues, según esta definición, el efecto nocebo puede considerarse uno de los tipos de acontecimientos adversos que pueden aparecer en la resolución de un ensayo clínico.

Debe tenerse en cuenta que existen diferentes elementos que pueden influir en el resultado además de los efectos placebo y nocebo, como los que se refieren a la historia natural de la enfermedad. En resumen, los efectos inespecíficos y beneficiosos de un tratamiento no son sinónimo de efecto placebo, y asimismo, los efectos inespecíficos y adversos no son sinónimo de efecto nocebo. Desafortunadamente, muchos autores confunden bien los términos, bien su significado, y lo atribuyen todo al efecto placebo.

JORDI FERRERES, Josep; ELADI BAÑOS, Magí Farré. Efecto nocebo: la otra cara del placebo. Disponible em: <<http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-efecto-nocebo-otra-cara-del-13060185>>. Acesso em: 3 nov. 2016. Adaptado.

Da leitura do texto, é correto afirmar:

- A) Assim como o placebo consiste em uma resposta positiva independente dos efeitos diretos de administração e uso de um fármaco, o efeito nocebo se identifica, em contraposição, como toda e qualquer resposta terapêutica adversa advinda de tal uso.
- B) O placebo e o nocebo não devem ser considerados como a totalidade dos efeitos psicológicos indesejáveis – positivos e negativos, respectivamente – resultantes do uso de um medicamento, visto que a trajetória clínica do paciente pode trazer consigo outras reações inesperadas, invariavelmente incidentes sobre o sistema nervoso central.
- C) Observa-se uma antonímia entre os termos placebo e nocebo, que refletem o caráter dual das reações inesperadas oriundas do uso de fármacos, que podem ser tanto positivas quanto negativas.
- D) Há uma confusão já generalizada entre efeitos positivos inesperados e o placebo que, de acordo com o texto, são positivamente intercambiáveis pelos autores da área médica ou farmacológica.
- E) O entendimento do nocebo como um conceito universal justifica-se pelo fato de já ser um termo de uso corrente tanto no jargão médico quanto no léxico comum dos falantes.

Área livre

Matemática e suas Tecnologias

Questões de 21 a 30

QUESTÃO /21

Três pessoas, X, Y e Z, trabalham em um hospital, de segunda a sexta-feira e, em cada dia, apenas duas delas trabalham

Sabendo-se que, semanalmente, X trabalha três dias e Y trabalha quatro dias, pode-se afirmar que o número de dias trabalhados por Z, na semana, é igual a

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

QUESTÃO /22

Um posto de saúde disponibilizou para a comunidade dois tipos de vacinas, V_1 e V_2 , tendo vacinado em um dia 30 pessoas das quais

- 23 tomaram apenas uma das vacinas.
- 16 são homens ou tomaram as duas vacinas.
- 27 são mulheres ou tomaram a vacina V_2 .

Com base nessas informações, é correto afirmar que o número de homens que recebeu apenas a vacina V_2 é igual a

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 12

QUESTÃO /23

A razão entre o número de rapazes e moças que cursam Medicina em uma Faculdade é 3:2.

Sabendo-se que apenas 20% dos rapazes e 25% das moças participam do Fundo de Financiamento Estudantil do Governo Federal, Fies, pode-se afirmar que o percentual dos estudantes dessa Faculdade que **não** participam do Fies é de

- A) 56%
- B) 64%
- C) 70%
- D) 78%
- E) 80%

QUESTÃO /24

Sete voluntários foram considerados aptos a representar os alunos de seu curso em um encontro científico a ser realizado fora do estado.

Sabendo-se que o número de representantes dependerá do apoio financeiro que obtenham, o que pode variar de 1 a 6, pode-se afirmar que o maior número de composições distintas que o grupo representante poderá ter será igual

- A) 21
- B) 56
- C) 63
- D) 112
- E) 126

QUESTÃO /25

Um casal, X e Y, tem duas crianças e uma delas – não se sabe se a mais nova ou a mais velha – é um menino.

Com base na informação, pode-se concluir que a probabilidade de a outra criança também ser um menino é de

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\frac{2}{3}$
- E) $\frac{3}{4}$

QUESTÃO /26

Um grupo com N micro-organismos começou a ser observado em um laboratório, sendo a sua evolução registrada ao final de cada semana subsequente ao início da observação. Ao final da primeira semana, verificou-se que o número inicial de micro-organismos havia se reduzido em 30%, na segunda semana, houve um crescimento de 20% em relação ao número computado no final da primeira semana e, a partir da terceira semana, o número de micro-organismos passou a crescer em progressão aritmética de razão $r = 10$.

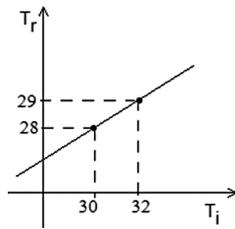
Se, ao final da décima semana o número de micro-organismos voltou a ser igual ao número do início da observação, pode-se afirmar que o valor de N é

- A) 300
- B) 430
- C) 500
- D) 650
- E) 700

Área livre

QUESTÃO / 27

Um termômetro descalibrado tem a relação entre a temperatura real, T_r , e a temperatura que ele indica, T_i , estabelecida pela função afim representada no gráfico.



Sabendo-se que a temperatura é medida em $^{\circ}\text{C}$, pode-se afirmar que a temperatura indicada coincide com a temperatura real quando for igual a

- A) 26°C
- B) 28°C
- C) 29°C
- D) 31°C
- E) 33°C

QUESTÃO / 28

Uma pessoa tem X centenas de seguidores no seu blog de artigos relacionados à saúde, sendo o número médio desses seguidores que leem um artigo, t horas após sua publicação, modelado pela

$$\text{função } L(t) = \frac{X}{1+2^{-\frac{X}{4}t}}.$$

Sabendo-se que, decorrida 1 hora de uma publicação, $\frac{2}{3}$ dos seguidores do blog já haviam lido o artigo, pode-se estimar que o número de seguidores do blog é

- A) 280
- B) 360
- C) 400
- D) 480
- E) 840

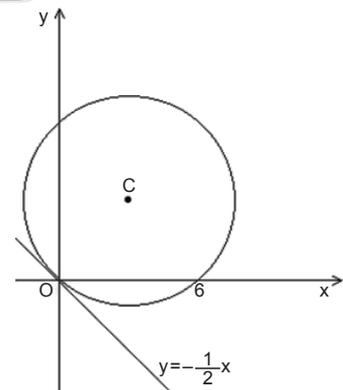
QUESTÃO / 29

No decorrer de um tratamento médico, a concentração, em $\mu\text{g}/\mu\text{l}$, de uma droga na corrente sanguínea do paciente, a partir da segunda dose, flutua, durante um período de 8 horas, de acordo com a função $C(t) = 15,4 - 4,7 \sin\left(\frac{\pi}{4}t + \frac{\pi}{2}\right)$, $0 \leq t \leq 8$.

Considerando-se, se necessário, $\sqrt{2} = 1,4$, pode-se estimar a concentração, em $\mu\text{g}/\mu\text{l}$, dessa droga na corrente sanguínea do paciente, 5 horas após a administração de uma dose em, aproximadamente,

- A) 18,4
- B) 18,7
- C) 19,0
- D) 19,2
- E) 19,4

QUESTÃO / 30



Dois amigos costumam fazer caminhadas, mas preferem caminhos diferentes – um deles caminha percorrendo a circunferência que limita uma praça, e o outro segue uma trilha retilínea.

No gráfico, os dois caminhos estão representados por uma circunferência de centro C e por uma reta de equação $y = -\frac{1}{2}x$, sendo a origem do sistema de coordenadas cartesianas o ponto de partida de ambos.

Com base nesses dados pode-se afirmar que ao dar uma volta completa em torno da praça, um dos amigos percorreu, em unidades de comprimento,

- A) $5\sqrt{3}\pi$
- B) $5\sqrt{5}\pi$
- C) $6\sqrt{3}\pi$
- D) $6\sqrt{5}\pi$
- E) $10\sqrt{2}\pi$

Área livre

PROVA DE REDAÇÃO

Instrução

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre quinze e trinta linhas, não ultrapassando os limites da **Folha de Redação**.
- Redação com menos de quinze linhas não será avaliada.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho e transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta, de material transparente, de tinta **preta**.
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação.
- Evite utilizar letra de forma, se assim o fizer, destaque as letras maiúsculas.

Será anulada a Redação

- redigida fora do tema proposto;
- apresentada em forma de verso;
- assinada fora do local apropriado ou com qualquer sinal que a identifique;
- escrita a lápis, no todo ou em parte;
- escrita de forma ilegível;
- não articulada verbalmente;
- redigida em folha que não seja a de Redação;
- pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos;
- redigida, apresentando cópia, parcial ou integral, dos textos desta prova.

Textos Motivadores

Texto I.

As Tecnologias de Informação e Comunicação são um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação.

A utilização dessas tecnologias na área da saúde teve seu início em clínicas médicas particulares, hospitais e na administração de unidades privadas de saúde, buscando melhorar processos com o objetivo de atender aos pacientes com qualidade. O uso da tecnologia na área da saúde pode ser constatado pelas inúmeras ferramentas disponíveis no mercado, como: sistemas de gestão, controle e avaliações; aplicativos específicos; equipamentos computadorizados, dentre outros.

Para que a tecnologia possa contribuir adequadamente na área da saúde, faz-se necessário que os profissionais que a utilizam estejam devidamente capacitados. A capacitação dos usuários deve ser permanente, devido à velocidade no aprimoramento tecnológico.

Muito usadas na educação permanente e na modalidade a distância, as TIC desempenham papel importante na capacitação dos profissionais de saúde.

TECNOLOGIAS da informação são aliadas na formação de profissionais de enfermagem. Disponível em: <<http://www.unifemm.edu.br/revistareferencia/>>. Acesso em: 8 out. 2016.

Texto II.

Os profissionais de saúde confrontam-se frequentemente com situações com elementos de incerteza ética ou moral. Deste modo, precisam ser capazes de reconhecer este tipo de situações e ter consciência das implicações éticas inerentes às decisões tomadas. Estas decisões devem ser coerentes e lógicas.

Diante das novas tecnologias e da ética profissional que o profissional de saúde vem vivenciando, surge a necessidade de novos conhecimentos éticos e científicos para que possa atuar com mais eficiência. O mercado de trabalho está evoluindo cada dia mais, trazendo equipamentos mais avançados e modernos, principalmente dentro das redes hospitalares.

Com isso as novas tecnologias podem apresentar vantagens e desvantagens, e o profissional de saúde deverá se adequar na busca pelo seu sucesso profissional, pois nem sempre tudo que é novo é garantia de sucesso.

É nesse olhar que surge o questionamento: Como o profissional de saúde pode realizar seu trabalho com o ético e tecnológico? Atualmente há alguma resistência em relação à ética e às novas tecnologias na área de saúde por falta de uma qualificação adequada dos profissionais dessa área.

A ÉTICA e as novas tecnologia em enfermagem. Disponível em: <<https://www.cursosaprendiz.com.br/etica-novas-tecnologias-enfermagem/>>. Acesso em: 8 out. 2016.

Proposta de Redação

Considerando a leitura dos textos motivadores e a sua reflexão a respeito da necessidade da eficiência do trabalhador no mundo contemporâneo, escreva uma **dissertação argumentativa**, na norma-padrão da língua portuguesa, discorrendo sobre **a formação do profissional de saúde e as competências e habilidades que ele precisa desenvolver, em um contexto em que as novas tecnologias, que oferecem informações e conteúdos indiscriminados, exigem dele um novo perfil.**

Rascunho da Redação



www.strixeducacao.com.br

Todos os direitos reservados. Proibida a publicação ou reprodução, ainda que parcial, sem a permissão expressa da Strix Educação.



Este Caderno de Provas foi impresso em papel de florestas plantadas e 100% renováveis



VIVA ESSE ORGULHO

VIVA SUA

Vocação

A medical ID card with a white background and a black border. At the top center is a caduceus symbol. Below it, the text reads "DRª. MARIA LUIZA" in bold, uppercase letters, followed by "CLÍNICA GERAL" in a smaller font. The card is attached to a lanyard and is placed on a white lab coat. A stethoscope is visible to the right of the card.
DRª. MARIA LUIZA
CLÍNICA GERAL

VESTIBULAR 2017.1

MEDICINA **FASB**



Faculdade
São Francisco
de Barreiras

► PROVAS DE:

- CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
- CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

2º Dia

DADOS DO CANDIDATO

NOME:

INSCRIÇÃO:

SALA:

CADEIRA:



Faculdade São Francisco de Barreiras – FASB

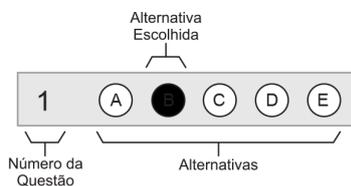


Faculdade
São Francisco
de Barreiras

PROCESSO SELETIVO 2017.1

SEGUNDO DIA

- Este Caderno de Provas contém 40 questões objetivas de múltipla escolha, abrangendo os conteúdos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Cada questão apresenta cinco alternativas de resposta, identificadas por A, B, C, D, E.
- Antes de iniciar as Provas, confira a sequência das páginas e da numeração das questões do seu Caderno de Provas. Se identificar qualquer equívoco, informe-o imediatamente ao aplicador de provas.
- Para responder corretamente a essas Provas leia atentamente as orientações de cada questão.
- Utilize caneta de tinta **preta**, fabricada em material transparente.
- As respostas das questões objetivas deverão ser registradas na Folha de Respostas própria, preenchendo integralmente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o **exemplo**:



Só existe uma alternativa correta para cada questão.

- Assine no espaço próprio da Folha de Respostas. Folha de Respostas identificada fora desse espaço, implicará na anulação das Provas. Questão com resposta rasurada ou com mais de uma alternativa marcada não será considerada.
- Retire a etiqueta de Código de Barras colada na capa deste Caderno de Provas e cole-a no espaço reservado na Folha de Respostas. Só será corrigida a Folha de Respostas que tiver a etiqueta de Código de Barras colada no local indicado.
- O tempo total para realização dessas Provas é de quatro horas, sendo o tempo mínimo de permanência do candidato em sala de Provas de duas horas. A saída da sala de Provas com o Caderno de Provas só será permitida ao final do horário estabelecido para a realização das Provas, ou seja, depois de decorridas as quatro horas do início efetivo das Provas.
- Ao concluir suas Provas, sinalize para o aplicador de provas e aguarde para entregar a Folha de Respostas, cumprindo os procedimentos por ele recomendados.



PROVAS COM QUESTÕES OBJETIVAS

Questões de 1 a 40

Instrução Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Questões de 1 a 25

QUESTÃO / 1

Células tumorais são, frequentemente, submetidas à hipóxia uma vez que os tumores podem não apresentar uma rede capilar sanguínea suficiente para supri-los de oxigênio.

Sobre o metabolismo das células tumorais em situação de hipóxia, é correto afirmar:

- A) A captação de glicose e a obtenção de ATP via glicólise são menores que em células normais.
- B) O número de mitocôndrias deve ser elevado para a metabolização oxidativa do piruvato.
- C) A síntese de ATP obtida por molécula de glicose é reduzida.
- D) O metabolismo glicolítico é similar ao observado em outras células do indivíduo.
- E) A síntese de enzimas glicolíticas é reduzida.

QUESTÃO / 2

Contrações musculares vigorosas, como as que ocorrem durante uma corrida curta em alta velocidade, podem resultar em sensação de dor e limitar o tempo em que essas contrações podem ocorrer.

Essa reação fisiológica pode ser atribuída, durante a atividade física intensa, à

- A) produção de glicose em grande quantidade.
- B) redução na produção de CO_2 .
- C) produção de ácido acético em grande quantidade.
- D) produção de ácido láctico em grande quantidade.
- E) redução na produção de álcool etílico.

QUESTÃO / 3

As gimnospermas e as angiospermas são plantas vasculares que apresentam raiz, caule e folhas.

Uma característica comum apenas a esses dois grupos de plantas é a presença de

- A) rizóide, estrutura basal de fixação e fundamental para colonização de ambientes terrestres.
- B) fruto, estrutura que protege as sementes e pode auxiliar na dispersão desses grupos de plantas.
- C) sementes, que fornecem proteção ao embrião e podem estar expostas ou protegidas dentro de frutos.
- D) vasos condutores, formados por células especializadas que transportam água e fotoassimilados.
- E) esporos, cuja germinação através de mitoses sucessivas resulta em um gametófito multicelular.

QUESTÃO / 4

A síndrome de Down é uma condição genética, descrita há mais de um século por John Langdon Down. Os fenótipos comumente associados a essa síndrome são: face larga e achatada, baixa estatura, QI abaixo da média, olhos com pregas epicânticas, mãos curtas com uma linha simiesca no meio e uma língua grande e cheia de sulcos.

Com relação a essa síndrome, pode-se afirmar que o cariótipo dos portadores é

- A) 47, XY + 21 ou 47, XX + 21
- B) 45, XY + 21 ou 45, XX + 21
- C) 46, XY + 14 ou 46, XX + 14
- D) 47, XY + 14 ou 47, XX + 14
- E) 46, XY + 21 ou 46, XX + 21

QUESTÃO / 5

As orquídeas são angiospermas que apresentam um elevado grau de diversidade e potencial ornamental. Diversas famílias de fungos vivem na superfície e no córtex das suas raízes. Na relação entre as orquídeas e os fungos, a planta lhes fornece açúcares, vitaminas do complexo B e um abrigo seguro, enquanto o fungo facilita a captação de água, sais minerais e supre parte das necessidades de carbono da planta.

Essa relação ecológica pode ser classificada como

- A) protocooperação, relação entre espécies que apenas traz benefícios a uma delas e a outra não é beneficiada nem prejudicada.
- B) mutualismo, relação entre espécies que traz benefícios para ambas.
- C) comensalismo, relação que beneficia ambas espécies, no entanto não há dependência entre elas.
- D) canibalismo, relação entre duas espécies de animais na qual uma é predada pela outra.
- E) herbivoria, relação entre indivíduos na qual um indivíduo autotrófico pode se alimentar de outro.

QUESTÃO / 6

Os peixes de água doce vivem um problema osmótico. A pressão osmótica da água doce é inferior à do sangue dos peixes, conseqüentemente, a água entra no sangue por osmose e ocorre perda de sais por difusão nas brânquias.

Com relação à excreção desses vertebrados, é correto afirmar:

- A) O problema osmótico é compensado pelos rins que, por apresentar muitos glomérulos, eliminam urina diluída e em grande quantidade.
- B) O problema osmótico é compensado pelos rins que eliminam pouca urina e apresentam glomérulos reduzidos.
- C) Para compensar o problema, os peixes perdem água por osmose.
- D) O sangue dos peixes encontra-se altamente diluído e provoca o rompimento das hemácias, hemólise, o que compromete a vida desses organismos.
- E) A reabsorção de sais pelas brânquias ocorre por difusão, sem gasto de energia.

QUESTÃO / 7

Sinais fisiológicos podem alterar o ritmo cardíaco pela regulação do nodo sinoatrial ou marca passo. O aumento da frequência cardíaca permite ao sistema circulatório aumentar o fornecimento de oxigênio, enquanto a diminuição dessa frequência é uma adaptação que pode conservar energia nos sistemas biológicos. O aumento e a redução da frequência cardíaca podem estar associados à secreção de hormônios, à mudança na temperatura corpórea e ao sistema nervoso.

Com relação ao sistema nervoso, é correto afirmar:

- A) O sistema nervoso parassimpático aumenta a frequência cardíaca e o sistema nervoso simpático a diminui.
- B) O sistema nervoso simpático aumenta a frequência cardíaca, e o sistema nervoso parassimpático a diminui.
- C) Os sistemas nervosos simpático e parassimpático reduzem a frequência cardíaca.
- D) Os sistemas nervosos simpático e parassimpático aumentam a frequência cardíaca.
- E) Os sistemas nervosos simpático e parassimpático mantêm a frequência cardíaca estável.

QUESTÃO / 8

As hemofilias são doenças resultantes da deficiência quantitativa dos fatores VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B) da coagulação, podendo decorrer de fatores adquiridos ou hereditários. As principais manifestações clínicas dessas doenças são os sangramentos que podem ocorrer de forma espontânea ou induzidos por trauma ou cirurgia.

Os componentes sanguíneos diretamente relacionados com a coagulação são

- A) plaquetas, que aderem à lesão e liberam fatores de coagulação sanguínea, iniciando a formação do coágulo.
- B) eritrócitos, que liberam protrombina e fibrinogênio na região afetada.
- C) linfócitos, que combatem vírus e bactérias em tecidos lesionados.
- D) blastocistos, que originam novas células epiteliais na área injuriada.
- E) leucócitos, liberados pelo baço, que iniciam a cicatrização da lesão formando a rede de fibrina.

QUESTÃO / 9

O sangue é um tecido conectivo que consiste em células suspensas em uma matriz denominada plasma.

Sobre os componentes sanguíneos, é correto afirmar:

- A) O plasma é constituído, principalmente, de células como eritrócitos ou glóbulos vermelhos.
- B) O plasma, além de água, apresenta proteínas que atuam como tampões para variação do pH, contribuem para a manutenção da viscosidade do sangue e atuam na defesa do organismo.
- C) Eritrócitos fazem parte do constituinte celular do sangue e também podem atuar na defesa dos organismos contra micro-organismos e demais patógenos através da fagocitose.
- D) Os leucócitos, principais constituintes celulares do sangue, participam das trocas gasosas em diferentes tecidos do corpo.
- E) A formação de novos eritrócitos ocorre por mitose de eritrócitos pré-existentes localizados no timo.

QUESTÃO / 10

A menopausa refere-se à suspensão da menstruação e ovulação e, normalmente, ocorre em mulheres entre 46 e 54 anos, no entanto, a idade pode ser alterada a depender da paciente.

A causa desse fenômeno fisiológico feminino, está relacionada ao

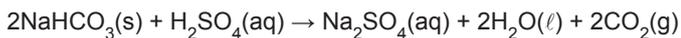
- A) declínio na produção do estradiol secretado pelo ovário.
- B) aumento na produção de testosterona secretada pelo hipotálamo.
- C) declínio da produção do FSH, hormônio folículo estimulante, secretado pelo corpo lúteo.
- D) aumento na produção da progesterona secretada pela hipófise anterior.
- E) declínio na produção do cortisol secretado pela tireoide.

QUESTÃO / 11

A percepção de estímulos do ambiente, como cor, odor e sabor dos materiais, depende dos órgãos dos sentidos. As células quimiorreceptoras do olfato e do paladar, por exemplo, precisam entrar em contato direto com as substâncias químicas que servem de estímulo porque a percepção depende, dentre outros fatores, da forma e do tamanho adequados das moléculas dessas substâncias para que aconteça o encaixe nos sítios receptores. A visualização da cor, da forma e do movimento de objetos depende da incidência da luz.

Considerando-se essas informações, os modelos atômicos e as estruturas moleculares das substâncias químicas, é correto afirmar:

- A) O odor irritante do formol, $H_2CO(g)$, é percebido pelo olfato, devido à forma geométrica piramidal das suas moléculas.
- B) A acidez do suco de limão, ou de laranja, está associada a soluções aquosas cuja concentração de íons H_3O^+ é inferior a $1,0 \cdot 10^{-7} mol \ell^{-1}$.
- C) O sabor e o odor característicos do vinagre são atribuídos ao ácido etanoico, um composto orgânico volátil representado pela fórmula condensada H_3CCOOH .
- D) A cor amarela, que identifica o enxofre sólido, é resultante da energia luminosa liberada na transição dos elétrons de níveis mais internos para os mais externos, nos átomos desse elemento químico.
- E) O perfume das substâncias químicas voláteis liberadas pelas flores é melhor percebido com a redução da temperatura ambiente devido ao aumento da energia cinética das moléculas constituintes dessas substâncias.

QUESTÃO 12

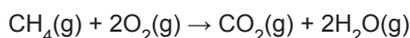
A manipulação inadequada de soluções constituídas por ácidos ou bases pode resultar no derramamento acidental desses materiais que, para serem removidos do ambiente, devem ser inicialmente neutralizados. Um pequeno volume de ácido sulfúrico, $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$, derramado em uma bancada de laboratório pode ser neutralizado com o uso de hidrogeno-carbonato de sódio, $\text{NaHCO}_3(\text{s})$, de acordo com a reação representada pela equação química. O sólido é adicionado sobre o líquido até que a efervescência causada pela formação de dióxido de carbono, $\text{CO}_2(\text{g})$, acabe.

Considerando-se as informações, é correto afirmar:

- A) O dióxido de carbono, $\text{CO}_2(\text{g})$, é um óxido neutro constituído por moléculas lineares e polares.
- B) A massa de $\text{NaHCO}_3(\text{s})$ necessária para neutralizar, completamente, 20,0ml de solução $3,0\text{mol l}^{-1}$ de $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ é de, aproximadamente, 10,1g.
- C) O sulfato de sódio, obtido após a reação química, é um composto molecular que pode ser removido da bancada com o auxílio de uma espátula.
- D) A quantidade de matéria de $\text{CO}_2(\text{g})$ formada a partir do uso de 8,4g de $\text{NaHCO}_3(\text{s})$ para a neutralização total de uma solução de $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ é de 0,2mol.
- E) O hidrogeno-carbonato de sódio, na presença de água, dissolve-se e libera íons hidróxido, OH^- , devido à existência do cátion sódio, Na^+ , na sua fórmula química.

QUESTÃO 13

Ligação química	Energia de ligação, ΔH , kJmol^{-1}
C — H	412
O — H	463
O = O	496
C = O	743



Os valores das energias de ligação entre os átomos que formam as substâncias químicas, como os apresentados na tabela, podem ser utilizados para estimar o valor da variação de entalpia, ΔH , de uma reação química na fase gasosa. Considerando as energias envolvidas na ruptura e na formação de novas ligações químicas, pode-se calcular a variação da entalpia da reação de combustão total do metano, representada pela equação química.

Com base nessas informações, associadas aos conhecimentos da termoquímica, é correto afirmar:

- A) A entalpia de combustão do metano, ΔH_c , representada na equação química, é de +268kJ.
- B) A combustão total de 48g de metano libera 2094kJ de energia no sistema reacional apresentado.
- C) A ruptura de ligações interatômicas nas substâncias químicas, no estado gasoso, implica a liberação de energia para o ambiente.

- D) O processo que envolve a formação de ligações químicas nas moléculas de dióxido de carbono, $\text{CO}_2(\text{g})$, é endotérmico.
- E) O valor da variação de entalpia da reação química representada independe do estado físico da água obtida no processo de combustão.

QUESTÃO 14

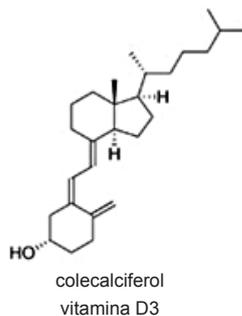
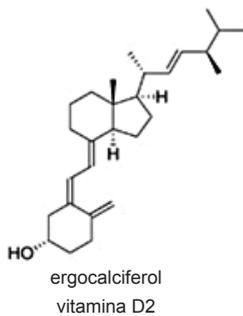
Pesquisadores, em várias partes do Mundo, inclusive no Brasil, afirmam que, para aumentar a oferta de alimentos sem prejudicar o Planeta, medidas como o aumento da eficiência no consumo de água, o controle no uso de fertilizantes e defensivos agrícolas e a redução do desperdício na produção e distribuição de alimentos devem ser adotadas para reduzir os danos causados pela agricultura ao meio ambiente.

Considerando-se esse contexto e as propriedades das substâncias químicas, é correto afirmar:

- A) A aplicação de defensivos agrícolas organoclorados, a exemplo do hexaclorocicloexano, contribui para a poluição de sistemas aquáticos.
- B) O uso de áreas desmatadas para a produção de alimentos ajuda na recuperação ambiental porque reduz a liberação de gases de efeito estufa para a atmosfera.
- C) A recuperação da fertilidade do solo com o uso de produtos químicos, constituídos por amônia, implica a neutralização da acidez do solo porque reduz o pH do meio.
- D) O processo de decantação da água salobra é eficiente para a retirada do excesso de sal dissolvido, o que permite a utilização dessa água na irrigação de culturas agrícolas.
- E) A contaminação por herbicidas aplicados nas lavouras de frutas e verduras fica restrita ao ar atmosférico e aos alimentos da área onde essas substâncias químicas foram pulverizadas.

Área livre

QUESTÃO 15



A vitamina D é composta por duas substâncias químicas com a mesma atividade biológica, ergocalciferol, D2, e o colecalciferol, D3. A vitamina D3 é produzida na pele com o estímulo da luz solar e, atualmente, a principal causa da deficiência dessa vitamina no organismo está associada à falta de exposição ao sol e ao uso de protetores solares, medidas adotadas para prevenção do câncer e envelhecimento da pele.

Considerando-se as informações do texto, as estruturas moleculares das vitaminas D2 e D3 e as propriedades dos compostos orgânicos, é correto afirmar:

- A) O ergocalciferol e o colecalciferol são álcoois isômeros que apresentam diferenças nas cadeias carbônicas.
- B) A necessidade da luz solar para a síntese da vitamina D3 indica que o processo de obtenção dessa vitamina é exotérmico.
- C) A hidrogenação completa de 1mol de moléculas de ergocalciferol requer a utilização de 3mol de moléculas de hidrogênio, H₂(g).
- D) A dissolução das vitaminas D2 e D3 em lipídios é justificada pelo caráter, predominantemente, apolar de suas moléculas.
- E) O colecalciferol é um composto químico constituído por moléculas que apresentam cadeias carbônicas acíclicas, saturadas e heterogêneas.

QUESTÃO 16

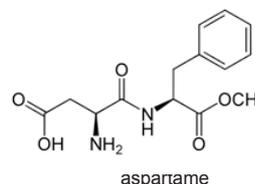
O álcool hidratado é atualmente comercializado, preferencialmente, na forma gel com o objetivo de reduzir o risco de acidentes durante o manuseio desse produto que contém etanol, C₂H₆O(ℓ), substância química inflamável. Como a quantidade de etanol existente no álcool hidratado é variável, deve-se ler o rótulo e ter cuidado com fontes de calor próximas ao material. A informação na embalagem de uma determinada marca de álcool hidratado em gel, utilizado para a limpeza em geral, indica que a concentração do etanol é de 46°INPM, o que corresponde a uma porcentagem em massa, enquanto que, em um gel antisséptico para as mãos, o rótulo informa como concentração 174g/200mℓ.

Com base nessa informação associada aos conhecimentos de Química, é correto afirmar:

- A) O álcool hidratado em gel é uma dispersão coloidal de consistência fluída, semelhante a uma solução líquida.
- B) O número de moléculas de etanol presente em 200g do gel utilizado para limpeza em geral é de, aproximadamente, 1,2.10²⁴ moléculas.
- C) O etanol constituinte do gel utilizado na limpeza de objetos apresenta propriedades físicas e químicas diferentes das do álcool usado como antisséptico.

- D) A combustão completa do etanol, substância volátil presente no álcool hidratado, leva à formação do dióxido de carbono como único produto químico.
- E) A massa de etanol presente em 100g do produto de limpeza corresponde à metade da massa do álcool contida em 100mℓ do gel antisséptico para as mãos.

QUESTÃO 17

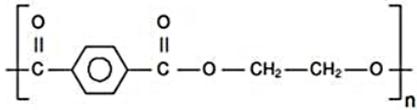


O aspartame, representado pela estrutura química e com massa molar 294g mol⁻¹, é um adoçante artificial 200 vezes mais doce do que a sacarose. Esse composto químico é utilizado como aditivo alimentar em bebidas e produtos alimentares, os quais devem apresentar o aviso “contém uma fonte de fenilalanina” na embalagem porque a ingestão excessiva desse aminoácido pode ser prejudicial para indivíduos com fenilcetonúria, sendo a ingestão diária recomendada de aspartame de 40mg a 50mg por quilograma corporal.

Com base nessas informações e da análise da estrutura química do aspartame, é correto afirmar:

- A) O valor da massa molar do aspartame é maior do que o valor da massa molar da sacarose, C₁₂H₂₂O₁₁.
- B) A estrutura molecular da fenilalanina, obtida na hidrólise do aspartame, é constituída pelo grupo funcional representado por —CONH₂.
- C) O aspartame é um composto químico de função mista que apresenta, dentre outros, os grupos funcionais do éster e da amina.
- D) A presença do grupo carbonila,—CO—, na estrutura molecular indica que o aspartame é um composto orgânico que pertence à classe das cetonas.
- E) O consumo de 1,0.10⁻²mol de aspartame por um indivíduo de 70kg ultrapassa o valor da ingestão diária recomendada para essa substância química.

Área livre

QUESTÃO 18

O poli(tereftalato de etileno), PET, é um polímero que apresenta múltiplas aplicações, dentre as quais, a obtenção do Dracom™, marca registrada para a fibra utilizada na confecção de válvula cardíaca e de implantes vasculares para reposição de artérias de grandes diâmetros. O poli(tereftalato de etileno), representado de maneira simplificada pela estrutura química, é obtido a partir da reação de polimerização entre os monômeros ácido tereftálico e etano-1,2-diol, comumente denominado de etileno glicol.

A análise das informações associadas aos conhecimentos da Química permitem afirmar:

- A) O polímero representado pela estrutura química é um poliéter que pode ser degradado na presença de ácidos e de bases.
- B) A fórmula condensada do etileno glicol, $\text{HO}(\text{CH}_2)_2\text{OH}$, indica que esse composto químico apresenta o grupo funcional dos enóis.
- C) O poli(tereftalato de etileno) é um polímero de adição porque os seus monômeros apresentam cadeias carbônicas insaturadas.
- D) A integração entre o implante vascular de Dracom™ e as proteínas das células que compõem o tecido do vaso sanguíneo é do tipo dipolo instantâneo-dipolo induzido.
- E) O ácido tereftálico, um dos monômeros utilizados na produção do poli(tereftalato de etileno), é um diácido aromático representado pela fórmula molecular $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_4$.

QUESTÃO 19

Na hidroterapia utilizam-se as propriedades da água para reduzir a carga provocada pelo peso do corpo sobre as articulações e ossos ao mesmo tempo que se mantém a resistência que permite o crescimento muscular, sem provocar lesões em outros locais do corpo.

Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/hidroterapia/>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

Sobre o impacto dos princípios físicos oriundos da água no tratamento para reabilitação física de pacientes, é correto afirmar:

- A) A pressão hidrostática exercida ao longo do corpo de uma pessoa que se encontra de pé, submersa na água até o pescoço, mantém-se constante.
- B) O centro de impulsão sempre coincide com o centro de massa de uma pessoa que se encontra de pé e parcialmente submersa na água em equilíbrio.
- C) A hidroterapia facilita o movimento no ambiente aquático porque ocorre redução da massa do praticante que se encontra submerso na água em equilíbrio.
- D) O módulo do empuxo que atua sobre uma pessoa que flutua, em equilíbrio, parcialmente submersa na água térmica de uma piscina é igual ao módulo do seu peso.
- E) O módulo do empuxo que atua sobre uma pessoa que se encontra completamente submersa na água em equilíbrio, sem estar em contato com as paredes da piscina, aumenta em proporção direta com a profundidade.

QUESTÃO 20

Admitindo-se o ato de andar como sendo o movimento de um referencial que se move com a mesma velocidade de quem anda, ou seja, o corpo parado e as pernas oscilando para frente e para trás, alternadamente, semelhante ao movimento de um pêndulo.

Considerando-se uma pessoa com módulo do peso igual a 700,0N, que caminha com a velocidade de 4,0km/h e que o peso das pernas do caminhante equivale a 35% do seu peso total, pode-se afirmar que a energia gasta por essa pessoa ao caminhar durante 1,0h é de, em kJ, aproximadamente,

- A) 992
- B) 980
- C) 890
- D) 850
- E) 780

QUESTÃO 21

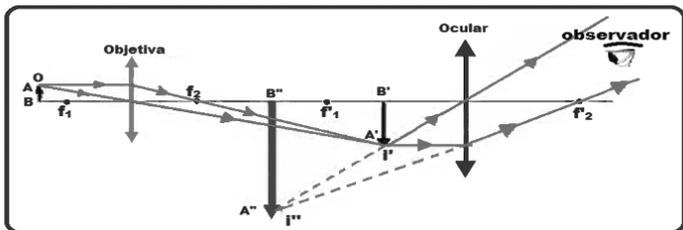
Sabe-se que as células-tronco contidas em um cordão umbilical podem ser preservadas por meio de criopreservação, isso é, processo em que tecidos biológicos são mantidos congelados a temperatura de -196°C , ponto de ebulição do nitrogênio líquido.

Sendo assim, pode-se afirmar que a temperatura do ponto de ebulição do nitrogênio líquido, na escala Fahrenheit, é igual a

- A) $-380,9^\circ\text{F}$
- B) $-350,5^\circ\text{F}$
- C) $-320,8^\circ\text{F}$
- D) $-256,4^\circ\text{F}$
- E) $-224,0^\circ\text{F}$

Área livre

QUESTÃO /22



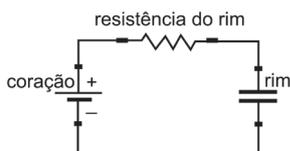
Disponível em: <<http://fisicaevestibular.com.br/novo/optica/optica-geometrica/instrumentos-opticos/>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

A figura representa o esquema simplificado de um microscópio composto, constituído por lentes convergentes – objetiva e ocular.

Sabendo-se que a distância entre as lentes objetiva e ocular é igual a 30,0cm, que a distância focal da lente objetiva é igual a 15,0mm e que a distância focal da lente ocular é igual a 90,0mm, pode-se afirmar que o comprimento da imagem, visualizada através do microscópio, de um protozoário, de 0,05mm de comprimento, colocado a 16,0mm da lente objetiva é igual, em mm, a

- A) 5,80 C) 3,70 E) 1,95
B) 4,50 D) 2,25

QUESTÃO /23



Disponível em: <<http://biofisicadesistemas.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

A figura representa um circuito biológico renal, no qual o sangue atua como corrente elétrica e os rins são associados a capacitores.

Com base nos conhecimentos de Física sobre o funcionamento dos dispositivos elétricos representados no circuito, é correto afirmar:

- A) A resistência elétrica preserva integralmente a energia do circuito.
B) O circuito é percorrido por uma corrente elétrica contínua e constante.
C) A capacitância quadruplica se a área das armaduras for duplicada, mantendo a mesma distância entre elas.
D) O processo de carga do capacitor envolve a movimentação de elétrons livres da armadura inferior para armadura superior.
E) A capacitância do capacitor aumenta à medida que se aproximam as armaduras, mantendo-as com as mesmas áreas.

Área livre

QUESTÃO /24

Considerando-se que o som das batidas das asas do mosquito *Aedes aegypti* que se propaga no ar, com velocidade de 340,0m/s, desencadeia uma onda de pressão de frequência audível pelo ouvido humano de 900,0Hz, pode-se afirmar que a distância, em cm, entre duas regiões consecutivas de compressão das moléculas de ar é de, aproximadamente,

- A) 23,5
B) 25,7
C) 30,2
D) 37,8
E) 42,4

QUESTÃO /25

O exame de ressonância magnética fornece uma visão sem igual do interior do corpo humano, mapeando a posição de moléculas de água, que existem em diferentes densidades nos diversos tipos de tecido. O aparelho cria um campo magnético no organismo para que os núcleos dos átomos de hidrogênio se alinhem e formem pequenos ímãs.

Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/>>. Acesso em: 9 out. 2016.

Com base nos conhecimentos sobre eletromagnetismo, uma porção de limalhas de ferro pode ser transformada em ímãs transitórios, como os núcleos dos átomos de hidrogênio do tecido humano ao serem submetidas a um campo magnético.

Nesse contexto, as limalhas de ferro devem ser espalhadas uniformemente

- A) nas proximidades de uma bobina submetida a uma tensão contínua.
B) na região externa de um solenoide percorrido por uma corrente alternada.
C) sobre uma placa condutora submetida à temperatura de Curie, aproximadamente 770°C.
D) na região externa de uma espira condutora de formato circular e percorrida por uma corrente alternada.
E) na região mediana entre dois fios longos e paralelos, percorridos por uma corrente elétrica contínua de sentidos opostos.

QUESTÃO / 26

Imunidade equivale a isenção, significa a condição de não estar sujeito a algum ônus ou encargo. Imunidade parlamentar em si nada mais é do que uma soma de regalias e prerrogativas concedidas, legalmente, aos delegados do povo no Congresso, para que possam exercer livremente o seu mandato legal, sem qualquer restrição. As imunidades parlamentares concretizam-se, principalmente, na inviolabilidade da pessoa, que não poderá ser presa nem processada criminalmente, sem licença especial da corporação a que pertence, salvo se pegada em flagrante em crime inafiançável.

A imunidade parlamentar, como definida no texto, tem suas raízes históricas em instituições

- A) da antiga República Romana, em que os tribunos da plebe, eleitos pelos plebeus, além da imunidade, tinham também a prerrogativa de veto a projetos prejudiciais ao povo.
- B) da Grécia antiga, onde todas as cidades-estado eram governadas pelo povo, lançando assim as bases das monarquias absolutistas europeias.
- C) do Império Bizantino, em que o governo da capital Constantinopla impunha a obediência ao cristianismo primitivo divulgado pelos judeus.
- D) da França revolucionária que, em 1789, ordenou a deposição do Antigo Regime a partir de decreto da Assembleia Legislativa.
- E) dos Estados Unidos que, na Declaração de Independência em 1776, oficializou a extinção da divisão da sociedade entre homens livres e escravos.

QUESTÃO / 27

Ao contrário do escravo, que podia ser vendido e não tinha bens, o camponês típico da Idade Média podia contar com um pedaço de terra e ser proprietário de ferramentas agrícolas e alguns outros pertences. Não podia ser vendido e permanecia no feudo quando esse, por qualquer motivo, passava para outro senhor.

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. História, v.1. São Paulo: Moderna, 2010, p. 146. Adaptado.

A leitura do texto e os conhecimentos sobre a sociedade medieval europeia permitem inferir que a relação do camponês com a terra era

- A) regulada pelo baixo clero encarregado da vigilância do trabalho agrícola e da cobrança de impostos.
- B) prejudicada pela casta dos mercadores, que destruíam sistematicamente as plantações, além de exigirem hospedagem compulsória.
- C) superior à dos vilões que eram expulsos da terra por participarem de invasões estrangeiras e de grupos de assaltos.
- D) de dependência e de servidão, sendo impedido de ter a efetiva propriedade da terra.
- E) igual à do escravo, visto que o trabalho agrícola era obrigatório.

QUESTÃO / 28

Durante a maior parte da história da humanidade, o regime democrático, como o entendemos hoje, não existiu. A igualdade política para todos era recusada. Somente após a Primeira Guerra Mundial, a Democracia começou a ser reconhecida como sistema político viável e desejável.

VAINFAS, Ronaldo et al. História, v.3. São Paulo: Saraiva, 2010 p. 413.

A adoção tardia dos princípios democráticos, a que o texto se refere pode estar relacionada

- A) à acomodação das classes desprivilegiadas em relação à submissão em que viviam.
- B) à aplicação de preceitos do Antigo Testamento nas sociedades medievais e modernas.
- C) às desigualdades sociais e à apropriação das fontes de riqueza por minorias poderosas.
- D) ao excesso de liberdade de expressão nos países católicos, o que provocava conflitos com as autoridades eclesiais do século XIX.
- E) à dominação dos grupos protestantes nos países europeus e americanos durante o século XVIII.

QUESTÃO / 29

O fato é que até 1917, na Rússia, tanto bolcheviques quanto mencheviques concordavam que a luta do momento não era ainda pelo Socialismo. Avaliavam que qualquer tentativa de implantar o Socialismo só seria bem sucedida depois que o Capitalismo russo tivesse se tornado bastante desenvolvido, com o proletariado numeroso e forte.

SCHMIDT, Mário F. História Crítica. São Paulo: nova geração, 2005, p. 506. Adaptado.

Apesar da aparente concordância entre grupos rivais russos, ao eclodir a revolução de 1917, o cenário político registrava as mais profundas contradições e a luta pelo poder entre

- A) a tendência liberal dos membros da DUMA e a ação revolucionária dos bolcheviques.
- B) a alta burguesia industrial e a nobreza latifundiária e tradicional.
- C) os sindicatos dominados pelos operários e os camponeses sem terras que arrasavam os campos.
- D) o exército fiel ao governo czarista e a oposição da Igreja Ortodoxa que era contra o governo czarista.
- E) a aliança feita pelos camponeses e os membros da DUMA e a alta burguesia latifundiária.

QUESTÃO / 30

Com a eclosão da Primeira Grande Guerra, 1914-1918, o Brasil, cuja economia estava inteiramente voltada para o mercado externo sofreu, imediatamente, suas consequências. A guerra desorganizou o mercado internacional, trazendo novas dificuldades para a exportação do café. A Primeira Guerra Mundial foi a primeira guerra inteiramente mecanizada. Nela, o Brasil contribuiu com a exportação da borracha, que começou a ter aplicações cada vez mais amplas. O grande centro produtor era a Amazônia, para onde se deslocou a mão de obra ociosa do Nordeste.

KOSHIBA, Luís; PEREIRA, Denise Manzi Frayze. São Paulo: Atual, 1987, p. 278-279. Adaptado.

Apesar das diferenças estruturais nas suas respectivas formas de produção, o café e a borracha apresentavam uma característica em comum relacionada

- A) à aplicação da matéria prima no próprio mercado interno, suficiente para absorver toda a sua produção.
- B) ao monopólio dos exportadores brasileiros, que direcionavam os dois produtos aos mercados africanos e asiáticos dominados pelo imperialismo europeu.
- C) à utilização de ex-escravos brasileiros como mão de obra principal tanto nos cafezais quanto nos seringais.
- D) à acumulação de capital por seus empreendedores, resultando em investimentos na indústria nacional de base no Norte e Nordeste do País.
- E) à dependência do mercado externo, responsável pela ocorrência de crises de produção, de preços e de exportação.

QUESTÃO / 31

Ao contrário do que afirmam os meios de comunicação, o maior responsável pela pobreza e a miséria existente no Haiti não é a natureza. Também não existe nenhuma maldição sobrenatural sobre o povo haitiano, como quis dizer o ex-presidente da França, Nicolas Sarkozy. O Haiti, como revela sua história, tornou-se um país pobre porque foi violentamente espoliado pelos países imperialistas nos últimos três séculos, em particular pela França e Estados Unidos.

Disponível em: <<http://www.atitudeljeb.com/site/artigos?artigo=POBREZA+NO+HAITI>>. Acesso em: 16 out. 2016. Adaptado.

O conteúdo do texto e o conhecimento sobre o processo de descolonização na América Latina permitem inferir que a pobreza no Haiti está associada, entre outros fatores,

- A) à dívida externa resultante da pesada indenização cobrada pela França como condição para reconhecer sua independência em 1804.
- B) à aliança firmada entre Cuba e Estados Unidos para a manutenção do trabalho escravo no país, necessário à grande produção do açúcar.
- C) à supremacia de uma elite negra no governo desse país com o apoio da América do Norte, logo após o massacre dos senhores brancos.
- D) à instalação de um governo socialista, de influência francesa, após a independência, contra os interesses dos Estados Unidos.
- E) à pobreza de suas terras, impróprias para a agricultura, o que obriga o país a importar o que consome desde a proclamação de sua independência.

QUESTÃO / 32

Em Setembro de 2014, Ban Ki-Moon, Secretário Geral da ONU, convocou a Cúpula do Clima e recomendou que os líderes dos países propusessem ideias e ações ousadas para atingir um acordo global significativo em Paris. Ele disse, na ocasião, “A mudança climática não é um problema distante; está acontecendo agora e com consequências muito reais na vida das pessoas”. A mudança climática está afetando as economias nacionais, custando-nos muito caro hoje e custará ainda mais amanhã.

CHAYB, Lúcia; CAPRILES, René. O Brasil fez um longo caminho até o acordo de Paris. Disponível em: <<http://www.envolverde.com.br>>. Acesso em: 16 out. 2016. Adaptado.

A denúncia contida no texto relaciona-se à necessidade de ações políticas globais de caráter preventivo. Dentre essas ações, pode-se destacar:

- A) A adoção de tecnologias limpas de produção, voltadas para a redução de resíduos e emissão de gases poluentes.
- B) A drástica redução dos parques industriais dos países desenvolvidos, visando à eliminação da poluição.
- C) O embargo à abertura de indústrias nos países subdesenvolvidos, visto que eles não dispõem de tecnologias despoluidoras.
- D) A campanha internacional contra os países poluidores, dirigida por organizações militares, a exemplo da ONU e do Pacto de Varsóvia.
- E) A articulação entre as diferentes igrejas e diversas religiões, visando à condenação dos países poluidores.

QUESTÃO / 33

Com base nos conhecimentos sobre linguagem cartográfica, projeções e mapas, pode-se afirmar:

- A) A única projeção cartográfica que pode ser usada na navegação é a cilíndrica por não apresentar distorções lineares.
- B) Os mapas hipsométricos e os batimétricos, a partir do estabelecimento de curva de nível, representam, respectivamente, altitudes positivas e altitudes negativas.
- C) O uso da escala numérica só é possível quando se mapeia grandes espaços.
- D) O mapa especial atende a um grande número de pessoas e, em geral, não é temático.
- E) Os mapas só representam a realidade, por isso, é um instrumento de poder.

QUESTÃO / 34

A natureza morfogenética do relevo brasileiro está relacionada à sua macrocompartimentação.

Em relação ao relevo brasileiro, é correto afirmar:

- A) O Planalto da Amazônia Oriental possui um modulado com formas convexas, contínuas, elevadas altitudes e ausências de *cuestas*.
- B) A Planície do Pantanal corresponde a uma área de deposição de sedimentos aluviais do paleozoico, onde se encontra, também, a Planície do Bananal.
- C) A depressão Sertaneja e a do Rio São Francisco surgiram nos processos erosivos e estão associadas às litologias do cristalino.
- D) Os Planaltos em bacias sedimentares são os que apresentam as maiores altimetrias, não sendo circundados por depressões periféricas marginais.
- E) O relevo brasileiro apresenta quatro tipos de unidades geomorfológicas, todas formadas no cenozoico.

QUESTÃO / 35

Os solos são formados pela ação do intemperismo e contêm substâncias orgânicas e inorgânicas.

Considerando-se os diversos tipos de solos, é correto afirmar que, no Brasil, os solos

- A) alcalinos são predominantes, possuem alta fertilidade e são os mais adequados para o cultivo de cacau, soja e cana-de-açúcar.
- B) calcários, ricos em carbonetos de sódio, são encontrados no Polígono das Secas.
- C) lateríticos, ricos em sílica e minerais solúveis, predominam no Litoral Meridional e são adequados para o cultivo de soja e mamona.
- D) orgânicos só são encontrados no norte do país, devido à abundância de matéria orgânica.
- E) azonais são maduros, bem estruturados e profundos, sendo os mais favoráveis para a atividade agrícola.

QUESTÃO / 36

Considerando-se que os domínios florestados abrangem ecossistemas tropicais, temperados e boreais, é correto afirmar que

- A) as florestas homogêneas estão associadas às baixas latitudes.
- B) a taiga, adaptada às temperaturas baixas do inverno, é muito densa, hidrófila e latifoliada.
- C) as florestas temperadas decíduas localizam-se em latitudes intermediárias, com precipitação pluviométrica abundante, regularmente distribuída o ano inteiro.
- D) as florestas pluviais tropicais localizam-se em altas latitudes, são tropófilas e aciculifoliadas.
- E) as florestas temperadas, no passado, estendiam-se até o Brasil, sendo que a única reserva remanescente fica no litoral paulista.

QUESTÃO / 37

Setores da Economia	País A	País B	País C	País D
Primário	6%	33%	44%	75%
Secundário	43%	31%	18%	10%
Terciário	51%	36%	38%	15%

Com base nos conhecimentos de Geografia Econômica e da análise da tabela, pode-se concluir:

- A) O país A apresenta o mais baixo índice de industrialização.
- B) No país B o setor secundário é o mais hipertrofiado.
- C) No país C a população urbana é menor que nos demais países.
- D) O país D é essencialmente agrário.
- E) Os países C e D são os que possuem os melhores indicadores sociais.

QUESTÃO / 38

Mais da metade da população mundial, ou seja, 54% dessa população, já vive em áreas urbanas, diz a ONU, uma proporção que deve chegar a 66% em 2050. As projeções mostram que a urbanização combinada com o crescimento populacional podem acrescentar 2,5 bilhões de pessoas às populações urbanas até a metade deste século, com quase 90% desse aumento concentrado na Ásia e na África.

O fato de grande parte da população mundial ser urbana revela que

- A) a capacidade das cidades em difundir ideias de liberdade e coordenar a ação das massas, contribui para modificar a organização do espaço geográfico.
- B) o crescimento da economia informal indica que essa é a solução ideal para a questão do desemprego.
- C) a economia informal constitui anomalia no processo produtivo dos países periféricos já que nos países centrais ela não existe.
- D) a população urbana consome mais do que produz e é a responsável pelos desequilíbrios da economia mundial.
- E) a tecnologia transformou a vida nas megalópoles, favoreceu a mobilidade social diminuindo, significativamente, as desigualdades sociais.

QUESTÃO / 39

A agricultura, uma atividade econômica que fixou o homem à terra, usa sistemas distintos e tem diversas finalidades, como a agricultura

- A) comercial, voltada para o mercado interno, sendo uma atividade policultora.
- B) expeculativa, relacionada aos interesses da economia do espaço produtor.
- C) coletivista, praticada na periferia das grandes metrópoles, sendo a produtividade grande e caracterizada por ser uma atividade familiar.
- D) científica, praticada apenas nos países centrais, desenvolvida em larga escala, visando, exclusivamente, ao lucro.
- E) de subsistência, praticada principalmente em pequenos minifúndios, cuja produção visa atender às necessidades do produtor.

QUESTÃO / 40

Os conhecimentos sobre a geopolítica e a economia mundial, pós Segunda Guerra Mundial, permitem afirmar:

- A) A substituição do ouro pelo dólar, como novo padrão monetário, favoreceu, consideravelmente, os Estados Unidos.
- B) O capitalismo se consolidou na Europa Oriental com a implantação da Doutrina Truman.
- C) Os Estados Unidos lançaram, em 1980, a Doutrina Truman, objetivando acabar com a Guerra Fria.
- D) A criação do Bird e do FMI, ambos com sede na França, possibilitou a industrialização da África Subsaariana e da América Central.
- E) A ONU se notabilizou como a mais importante instituição política econômica devido à atuação nos conflitos de ordem econômica e étnica.



www.strixeducacao.com.br

Todos os direitos reservados. Proibida a publicação ou reprodução, ainda que parcial, sem a permissão expressa da Strix Educação.



Este Caderno de Provas foi impresso em papel de florestas plantadas e 100% renováveis

