

VESTIBULAR

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



GRUPO 1: ÁREA SAÚDE 2018.2

Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição E Psicologia

27/05/2018

LEIA COM ATENÇÃO

- 01** - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
- 02** - Preencha os dados pessoais.
- 03** - Esta prova contém:
- uma REDAÇÃO, que deve ser realizada inicialmente no rascunho e, em seguida, transcrita para a FOLHA DE REDAÇÃO. Não assine a folha de redação;
 - 54 (cinquenta e quatro) questões OBJETIVAS: 16 (dezesseis) de LÍNGUA PORTUGUESA/ LITERATURA, 05 (cinco) de LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS e ESPANHOL), 08 (oito) de MATEMÁTICA, 10 (dez) de FÍSICA, 05 (cinco) de QUÍMICA, e 10 (dez) de BIOLOGIA. Todas as questões são de múltipla escolha e apresentam, como resposta correta, apenas uma alternativa.
- 04** - As questões de LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS e ESPANHOL) estão numeradas de 17 a 21 cada. Responda somente a prova de LÍNGUA ESTRANGEIRA correspondente à sua opção, feita no ato da inscrição.
- 05** - Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, o seu nome e número de inscrição. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
- 06** - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a **folha de respostas**.
- 07** - Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de respostas é definitiva: não se admitem rasuras.**
- 08** - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
- 09** - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
- 10** - Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais.

Duração desta prova: 04 horas.

Nome:

Inscrição:

Identidade:

Órgão Expedidor:

Assinatura:



REDAÇÃO

Desenvolva um comentário em que você reflita sobre o tema apontado abaixo. Apresente argumentos que sustentem seu ponto de vista. **Dê um título a seu texto.**

A manutenção das desigualdades sociais resulta, também, das diferenças no acesso à educação de qualidade.

TÍTULO:

RASCUNHO

CRITÉRIOS BÁSICOS DE AVALIAÇÃO:

- fidelidade ao tema
- relevância das informações apresentadas
- coerência, coesão e clareza na exposição das ideias
- atendimento às normas da língua padrão
- atenção ao limite de linhas (de 20 a 25).

TEXTO 1

A saúde do brasileiro em alerta

O Ministério da Saúde divulgou, recentemente, a pesquisa do ano de 2010 realizada pela VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), que tem como objetivo monitorar a frequência e a proteção para doenças crônicas não transmissíveis na população brasileira e assim definir ações de promoção da saúde e de prevenção de doenças. O estudo é realizado anualmente, desde 2006, com indivíduos maiores de 18 anos, residentes em domicílios com telefone fixo nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Em 2010, 54.339 pessoas foram ouvidas – cerca de duas mil para cada capital brasileira.

A pesquisa aponta que quase metade da população brasileira tem sobrepeso. O excesso de peso aumentou de 42,7% para 48,1%, e a obesidade subiu de 11,4% para 15% desde 2006. Quando avaliado separadamente por sexo, observou-se que mais da metade dos homens está acima do peso. Em 2006, a pesquisa apontava excesso de peso em 47,2% dos homens e em 38,5% das mulheres.

O secretário de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, Jarbas Barbosa, alertou para o alto risco a que os brasileiros estão expostos. "Se nós mantivermos o ritmo de crescimento [no índice de obesidade] que o Brasil vem tendo, em 13 anos nós vamos ter o mesmo índice de prevalência que os Estados Unidos têm atualmente".

Segundo outros estudos, o expressivo crescimento no número de pessoas com sobrepeso e obesidade, em um curto período, é uma tendência mundial. "O excesso de peso decorre do sedentarismo e de padrões alimentares inadequados. Essa é uma tendência mundial, e o Brasil não está isolado. Ela é um reflexo do baixo consumo de alimentos saudáveis como frutas, legumes e verduras e do uso em excesso de produtos industrializados com elevado teor de calorias, como gorduras e açúcares, além de baixos níveis de atividade física".

Uma preocupação é o consumo de frutas e hortaliças que, segundo a recomendação da Organização Mundial da Saúde, deve ser de 400g/dia. Foi revelado que apenas 18,2% da população consomem a quantidade recomendada. Os dados mostram que 34,2% se alimentam de carnes vermelhas gordurosas ou de frango com pele; 28,1% consomem refrigerantes cinco vezes ou mais na semana; e 56,4% consomem leite integral. Destacando que, em ambos os alimentos, o consumo é maior entre os homens.

A VIGITEL 2010 revela também que 14,2% dos adultos no país são sedentários e, portanto, não praticam nenhum tipo de atividade física durante o tempo livre, durante o deslocamento para o trabalho ou durante atividades domésticas. Apenas 14,9% dos entrevistados declararam ser ativos em tempo livre. Os dados indicam ainda que 30,2% dos homens e 26,5% das mulheres assistem a programas de televisão por três ou mais horas ao dia.

Portanto, a pesquisa revela que ainda há muitas medidas de intervenção para serem feitas na saúde pública, a fim de melhorar hábitos que influenciam na saúde do brasileiro.

Adriana de Sousa Nagahashi. Disponível em: www.saude.br/index.php/articles/artigos/atividade-fisica/84-atividade-fisica/358-a-saude-do-brasileiro-em-alerta. Acesso em 24/02/2018.

01. O Texto 1, quanto a seu 'propósito comunicativo', se destaca como uma ação de linguagem, destinada a:

- 1) narrar episódios da vida social urbana cujos planos envolvem personagens e ações da vigilância em saúde.
- 2) defender condutas e práticas relacionadas à elevação dos padrões de saúde da população.
- 3) informar a população, a partir de dados objetivos, quanto a medidas de intervenção restritas à cura de doenças graves.
- 4) levantar suposições acerca das razões pelas quais os órgãos públicos exercem uma vigilância tão precária quanto à saúde da população.
- 5) pôr em destaque avaliações consistentes de como se poderia assegurar padrões de saúde mais seguros e estáveis.

Estão corretas:

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

02. Pelos conteúdos expostos no Texto 1, merece destaque, pela sua relevância e imprevisibilidade, a informação de que:

- A) é baixo o consumo de alimentos naturais, e é elevado o consumo excessivo de produtos industrializados.
- B) a saúde é uma condição humana necessariamente dependente de fatores externos.
- C) o Brasil está incluído na esfera da população sedentária e que cultiva maus hábitos alimentares.
- D) em termos de saúde, os Estados Unidos e o Brasil mantêm programas de vigilância afins.
- E) grande parte da população evita a prática de atividades físicas e consome um tempo razoável frente às telas de TV.

03. A necessária continuidade semântica que marca a coesão do texto foi estabelecida pelos seguintes recursos:

- 1) uso de palavras semanticamente afins, como 'sobrepeso', 'obesidade', 'saúde', 'doenças' etc.
- 2) reincidência ou repetição de palavras, como 'saúde', 'alimento', entre outras.
- 3) interpretação dependente de segmentos anteriores do texto, como em: "Essa é uma tendência mundial, e o Brasil não está isolado."
- 4) escolha de palavras eruditas e próprias de um contexto formal, como em 'intervenção', 'consumo', 'teor' etc.
- 5) o uso de conjunções, ('portanto', 'que', 'quando', por exemplo) em franca conexão entre partes do texto.

Estão corretas:

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

04. No final do Texto, o autor declara: "a pesquisa revela que ainda há muitas medidas de intervenção para serem feitas na saúde pública, a fim de melhorar hábitos que influenciam na saúde do brasileiro". Os efeitos de sentido pretendidos nessa declaração atestam o propósito do autor para:

- A) esclarecer que hábitos repercutem na saúde do brasileiro.
- B) manter o interesse do leitor pelo tema abordado.
- C) destacar a inviabilidade de qualquer intervenção.
- D) dar visibilidade às ações incluídas na pesquisa.
- E) pontuar que o tema abordado está, agora, esaurido.

TEXTO 2

A melancolia e a literatura

Há muito em comum entre literatura e medicina. Ambas têm a ver, em última análise, com a condição humana; e nada é mais revelador da condição humana do que a doença. Quando a pessoa está doente, sobretudo quando está gravemente doente, caem suas máscaras, suas defesas, e ela se revela tal qual é. Mas esta é uma situação que precisa ser expressa através da palavra, e de novo, este é um elo comum.

A literatura usa a palavra como instrumento estético; a medicina usa a palavra como forma de investigação, como meio de comunicação e também como terapia – a *talk therapy*, que é a denominação dada pelos norte-americanos à psicoterapia. E as palavras têm peso: câncer, por exemplo. Uma das tarefas do médico é convencer o paciente que 'câncer' é uma palavra, não um veredicto.

Finalmente, tanto literatura como medicina têm a ver com narrativa; no primeiro caso, como obra de um escritor; no segundo, como a forma pela qual o paciente fala de seus problemas. A medicina baseada em narrativa (narrativa esta que vai além da anamnese; é antes uma história de vida) é hoje vista como uma forma de compreender o paciente como pessoa.

A literatura pode nos falar da doença e da medicina de um modo original e revelador, mais revelador às vezes de que os próprios manuais médicos. Maravilhosas descobertas podem ser feitas no comum território partilhado pela medicina e pela literatura.

A doença mental tem, neste território, uma presença importante, como o demonstram as numerosas obras de escritores, poetas e ensaístas sobre o tema. E, dentro da doença mental, há um tema que atrai particularmente a atenção dos autores: a melancolia, que os antigos conceituavam como uma tristeza mórbida.

A melancolia teve uma aura artística que de certa forma compensava o sofrimento que podia causar. Mas melancolia hoje é um diagnóstico pouco frequente. A doença mental mais prevalente em nossos dias é a depressão. Que difere profundamente da melancolia... Não estamos mais falando de uma condição existencial; falamos de doença, com mecanismos fisiopatológicos conhecidos ou investigáveis, com tratamento, codificado ou não. Uma concepção que, para muitos, não traduz a real dimensão de um sério problema emocional.

"Depressão é um termo que tanto pode ser usado para descrever um declínio na economia como um afundamento no solo", diz o escritor norte-americano William Styron, para quem o termo 'depressão' é intrinsecamente malévolo, além de reducionista. As pessoas não se dão conta do sofrimento pelo qual passa o deprimido, um sofrimento descrito como "uma uivante tempestade no cérebro". Quando alguém diz que está deprimido, a reação dos outros é mais ou menos padronizada: — Você vai sair disso. Todos nós temos os nossos dias ruins.

Contribuí para a perda da aura que cercava a melancolia o reconhecimento cada vez maior dos fundamentos biológicos da depressão, vista como resultado de um distúrbio (tratável) da bioquímica cerebral. Da melancolia à depressão um longo caminho foi percorrido, um caminho marcado pelas grandezas e misérias da condição humana. Das quais toda a grande literatura inevitavelmente dá testemunho.

SCLIAR, M.. A melancolia na literatura. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health**, ##plugins.citationFormat.abnt.location##, 1, ago. 2011. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/995/1101>>. Acesso em: 24 Fev. 2018).

05. O núcleo da temática abordada pelo Texto 2 está justificado em uma das alternativas, cuja compreensão é fundamental. Identifique essa alternativa.

- A) “Quando alguém diz que está deprimido, a reação dos outros é mais ou menos padronizada: — Você vai sair disso. Todos nós temos os nossos dias ruins”.
- B) “A doença mental mais prevalente em nossos dias é a depressão. Que difere profundamente da melancolia”.
- C) “As pessoas não se dão conta do sofrimento pelo qual passa o deprimido, um sofrimento descrito como uma uivante tempestade no cérebro”.
- D) “A literatura usa a palavra como instrumento estético; a medicina usa a palavra como forma de investigação, como meio de comunicação e também como terapia”.
- E) “Contribui para a perda da aura que cercava a melancolia o reconhecimento cada vez maior dos fundamentos biológicos da depressão”.

06. No decorrer do Texto 2, o autor é sistematicamente convincente quanto:

- A) à semelhança entre ‘melancolia’ e ‘depressão’.
- B) aos fundamentos biológicos da melancolia.
- C) ao poder terapêutico das interações verbais.
- D) ao uso do termo ‘depressão’ no campo da economia.
- E) à carência terapêutica dos próprios manuais médicos.

07. Analisando a sequência do texto, podemos perceber que o autor, em sua argumentação, se manteve coerente, pois:

- A) recorre a padrões gramaticais que, de certa forma, contrariam as expectativas do leitor.
- B) atende às exigências da literatura médica que dá preferência a palavras fora do comum.
- C) evita repetir palavras ou usar palavras cujos sentidos sejam próximos semanticamente.
- D) não recorre a um argumento que contradiga uma afirmação expressa ou implicada anteriormente.
- E) descarta a palavra do outro, já que a intertextualidade não cabe nesse gênero de texto.

08. Observe o seguinte trecho: “Contribui para a perda da aura que cercava a melancolia o reconhecimento cada vez maior dos fundamentos biológicos da depressão, vista como resultado de um distúrbio (tratável) da bioquímica cerebral”. Para entender esse trecho, é preciso considerar que o sujeito do verbo ‘contribui’:

- A) é inexistente.
- B) está posposto.
- C) é indeterminado.
- D) é composto (‘melancolia’ e ‘distúrbio’).
- E) não está expresso.

09. Observe o uso da expressão sublinhada no seguinte trecho: “Da melancolia à depressão um longo caminho foi percorrido, um caminho marcado pelas grandezas e misérias da condição humana. Das quais toda a grande literatura inevitavelmente dá testemunho”. Também estaria de acordo com a regência verbal dizer:

- 1) Às quais toda a grande literatura inevitavelmente analisa.
- 2) Nas quais toda a grande literatura inevitavelmente deseja.
- 3) Às quais toda a grande literatura inevitavelmente converge.
- 4) As quais toda a grande literatura inevitavelmente aprecia.
- 5) Às quais toda a grande literatura inevitavelmente atribui sentido.

Estão corretas:

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

TEXTO 3

A era das compras

A economia capitalista moderna deve aumentar a produção constantemente se quiser sobreviver. Mas só produzir não é o bastante. Também é preciso que alguém compre os produtos, ou os industrialistas e os investidores irão à falência. Para evitar essa catástrofe e garantir que as pessoas comprem o que quer que a indústria produza, surgiu um novo tipo de ética: o consumismo.

A maioria das pessoas ao longo da história viveu em condições de escassez. A frugalidade era, portanto, sua palavra de ordem. A ética austera dos puritanos e a dos espartanos são apenas dois exemplos famosos. Uma pessoa boa evitava luxos, nunca desperdiçava comida e remendava calças rasgadas em vez de comprar novas. Somente reis e nobres renunciavam publicamente a tais valores e ostentavam suas riquezas.

O consumismo vê o consumo de cada vez mais produtos e serviços como algo positivo. Encoraja as pessoas a cuidarem de si mesmas, a se mimarem e até a se matarem pouco a pouco por meio do consumo exagerado. A frugalidade é uma doença a ser curada.

Durante a maior parte da história, as pessoas teriam sido repelidas, e não atraídas, por comerciais que oferecem “um verdadeiro deleite com o sabor maravilhoso de *quero mais*”. O consumismo trabalhou duro, com a ajuda da psicologia popular para convencer as pessoas de que a indulgência é algo bom ao passo que a frugalidade significa auto-opressão.

Ou seja, o consumismo prosperou. Somos todos bons consumistas. Compramos uma série de produtos de que não precisamos. Os fabricantes criam deliberadamente produtos de vida curta e inventam modelos novos e desnecessários que devemos comprar para “não ficar de fora”. Ir às compras se tornou um passatempo favorito, e os bens de consumo se tornaram mediadores essenciais nas relações sociais. Feriados religiosos, como o Natal, se tornaram festivais de compras.

O florescimento consumista é mais visível no mercado de alimentos. No mundo afluente de hoje, um dos principais problemas de saúde é a obesidade, que acomete pobres e ricos. Todos os anos, a população dos Estados Unidos gasta mais dinheiro em dietas do que a quantidade necessária para alimentar todas as pessoas famintas do mundo. A obesidade é vitória dupla para o consumismo. Em vez de comer pouco, o que levará à contração econômica, as pessoas comem demais e, então, compram produtos para dieta – contribuindo duplamente para o crescimento econômico.

A ética capitalista e a consumista são dois lados da mesma moeda, uma combinação de dois mandamentos. O mandamento supremo dos ricos é “*invista*”. O mandamento supremo do resto de nós é “*compre*”.

Yuval Noah Harari. *Uma breve história da humanidade*. Sapiens. Porto alegre, RS: L&PM, 2017, p.357-358. Adaptado.

10. O Texto 3 tem como foco de sua análise:

- A) a produção de bens e serviços que possibilitou, ao longo da história, a superação da escassez.
- B) os efeitos derivados da ética capitalista que gera, como condição de sobrevivência, o consumismo.
- C) a oferta do mercado de alimentos que acaba por promover o crescimento econômico.
- D) os males provocados pela obesidade, apesar de toda a grande oferta de produtos para dietas.
- E) a manutenção da frugalidade em resposta ao imperativo de, constantemente, salvar a produção.

11. Segundo o parecer do autor:

- 1) existe entre o capitalismo e o consumismo uma relação de interdependência.
- 2) o crescimento econômico está na raiz da oferta de supostas condições de prazer, de bem-estar e de autoestima.
- 3) ‘indulgência’ e ‘frugalidade’, semanticamente, estão em oposição.
- 4) a obesidade é uma doença restrita a ricos; os pobres são presa da contração econômica.
- 5) o consumismo é fruto de estratégias de produção, que, em nome do crescimento econômico, incita à indulgência.

Estão corretas:

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

12. As normas da concordância verbal são, socialmente, razão de prestígio e, por isso, se torna relevante que, em determinados contextos formais, saibamos cumpri-las. Está de acordo com tais normas a seguinte alternativa:

- A) Havia pessoas que comia em demasia e, depois, adquiria produtos para dieta. Assim, contribui duplamente para o crescimento econômico.
- B) Nenhum dos fabricantes antigos criavam produtos frágeis e inventavam modelos novos e desnecessários que devem ser comprados.
- C) Eu sou um bom consumista. Tu és um bom consumista. Todos nós é que somos bons consumistas.
- D) Pobres e ricos pode ser vítima, no mundo afluente de hoje, de um dos principais problemas de saúde que são a obesidade.
- E) Para garantir que as pessoas compre o que quer que a indústria produza, surgiu novos tipos de ética: o consumismo é o principal deles.

TEXTO 4

Este é o lenço

Este é o lenço de Marília,
pelas suas mãos lavrado,
nem a ouro nem a prata,
somente a ponto cruzado.
Este é o lenço de Marília
para o Amado.

Em cada ponta, um raminho,
preso num laço encarnado;
no meio, um cesto de flores,
por dois pombos transportado.
Não flores de amor-perfeito,
mas de malogrado!

Este é o lenço de Marília:
bem vereis que está manchado:
será do tempo perdido?
será do tempo passado?
Pela ferrugem das horas?
ou por molhado
em águas de algum arroio
singularmente salgado?

Finos azuis e vermelhos
do largo lenço quadrado,
— quem pintou nuvens tão negras
neste pano delicado,
sem dó de flores e de asas
nem do seu recado?

Este é o lenço de Marília,
por vento de amor mandado.
Para viver de suspiros
foi pela sorte fadado:
breves suspiros de amante,
— longos, de degredado!

Este é o lenço de Marília
nele vereis retratado
o destino dos amores
por um lenço atravessado:
que o lenço para os adeuses
e o pranto foi inventado.
(...)

MEIRELES, Cecília. Disponível em: <https://www.revistabula.com/7668-os-melhores-poemas-de-cecilia-meireles/> Acesso em: 22 fev. 2018.

13. O poema de Cecília Meireles desenvolve elementos temáticos próprios do contexto histórico de um determinado período literário. Assinale a afirmativa que relaciona corretamente elementos temáticos do texto e período literário.

- A) O lenço aparece como um elemento próprio do código amoroso da época medieval, uma referência herdada do Barroco.
- B) Marília e seu Amado são personagens oriundos da Inconfidência Mineira, temática trazida do Arcadismo e atualizada, no poema, sob uma ótica crítica.
- C) A valorização de elementos da flora brasileira remete ao nacionalismo exacerbado e acrítico, comum à primeira geração romântica.
- D) O pessimismo que se evidencia na ideia de que os lenços foram inventados para choros e despedidas remete ao “mal do século” – segunda geração romântica.

E) Ao tomar como tema um elemento concreto, o poema evidencia estreita relação com o Parnasianismo, escola que prima pela linguagem objetiva.

14. Considerando o contexto da produção literária de Cecília Meireles, particularmente quanto ao tema desenvolvido nesse poema, analise as afirmativas que interpretam alguns de seus elementos.

- 1) Marília prepara para o seu Amado um lenço “lavrado a ponto cruzado”. A escolha vocabular em destaque sugere que a personagem passou por esforços e grandes sofrimentos.
- 2) A tarefa de bordar o lenço tem uma relação metafórica com a passagem do tempo e simboliza uma prolongada espera.
- 3) O cenário “lavrado” no lenço evidencia que Marília e seu Amado partilham uma história de amor plena de satisfação e alegria.
- 4) A Marília que surge nos versos do poema simboliza a solidão, o abandono e a dor comum à vida de muitas mulheres.
- 5) No poema, a personagem é apresentada como a heroína presente no imaginário brasileiro e romanticamente descrita na literatura.

Estão corretas, apenas:

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

15. O romance *Capitães da Areia*, de Jorge Amado, foi publicado em 1937 e aborda a desigualdade social e a violência urbana, a partir das experiências de um grupo de crianças e adolescentes que vive pelas ruas de Salvador/BA. Em conformidade com o contexto histórico em que foi produzida, a obra alude, também, a outro importante tema histórico-social de seu tempo, ou seja,

- A) a seca.
- B) o cangaço.
- C) o latifúndio.
- D) o messianismo.
- E) o patriarcalismo.

16. Na literatura brasileira, o Parnasianismo e o Simbolismo são movimentos literários contemporâneos um do outro e voltados, ambos, para a poesia. Apesar desses aspectos em comum, defendem princípios bem distintos. Assinale com (1) os princípios ou temas próprios do Parnasianismo e com (2) aqueles característicos do Simbolismo.

- () Influência de elementos greco-latinos
- () Busca por sugerir sensações
- () Posicionamento antimaterialista
- () Transcendência da realidade
- () Contenção das emoções
- () Cultivo do pessimismo

A ordem correta, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 1 – 2 – 1 – 2 – 1.
- B) 1 – 2 – 1 – 2 – 2 – 1.
- C) 1 – 2 – 2 – 2 – 1 – 2.
- D) 2 – 2 – 1 – 1 – 1 – 2.
- E) 2 – 2 – 1 – 2 – 1 – 2.

INGLÊS

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



Read **Text 1** to answer questions 17, 18 and 19.

TEXT 1

TRAINING PARENTS TO WORK IN HOSPITALS BENEFITS PREMATURE BABIES

Parents of premature babies in intensive care units can be put to work providing basic nursing care – not to save hospitals money, but because it may help the babies get better. Newborns who get parental care seem to put on about 8 per cent more weight over a three-week period.

While most hospitals let parents stay with their babies in intensive care, they are often treated as visitors, says Karel O'Brien of Sinai Health System in Toronto.

Her team has investigated offering training to parents of premature babies, so they can take on some of their child's care while in hospital. This included feeding, giving oral medicines, taking their temperature, and completing charts. However, some care, including giving injections, was reserved for medical staff only.

In a study of about 1800 babies born seven weeks early or more, the team found that after three weeks, babies whose parents underwent this training gained on average an extra 2 grams of weight a day when compared with similar babies at other hospitals.

To provide such care, participating parents had to be at the hospital for at least six hours per day, five days a week, and hospitals had to be able to give them somewhere to sleep.

It's possible that parents are more likely to opt for this if they're more attentive or committed in other ways, so the training and care itself may not be the cause of the babies' improved weight-gain.

But as long as parental care doesn't do any harm, it's reasonable for hospitals to make it an option, says Chris Gale of Chelsea and Westminster Hospital in London.

WILSON, Clare. *Training parents to work in hospitals benefits premature babies*. Disponível em: <<https://www.newscientist.com/article/2160599-training-parents-to-work-in-hospitals-benefits-premature-babies/amp/>>. Acesso em: 07/02/2018. Adaptado.

17. The main purpose of **Text 1** is

- A) to determine whether parents should or shouldn't be playing a more prominent role in their premature babies' care while in intensive care units.
- B) to break the news that hospitals in London and Toronto are implementing trainings for parents to prepare them for caring for their premature babies while in the hospital.
- C) to present new findings from a study done with premature babies whose parents underwent training and took an active role in caring for them in the hospital.
- D) to describe what kind of training is recommended that hospitals give parents of premature babies in order to prepare them for taking care of their sons and daughters.
- E) to advocate the right of participating parents to stay with their premature babies in intensive care for at least six hours a day.

18. In "babies whose parents underwent this training gained on average an extra 2 grams of weight a day" (paragraph 4), the word "underwent" could be replaced by any of the expressions below, **BUT**

- A) experienced.
- B) took.
- C) went through.
- D) received.
- E) committed.

19. Based on the text, it is **NOT** true to state that

- A) the only significant results the research achieved were the ones from parents who slept at the hospital with their premature babies.
- B) basic nursing training given to parents of premature babies in intensive care was not aimed at saving hospital money.
- C) since there's a chance these results came because parents who took the trainings were more committed, it is not safe to say they were caused by the training only.
- D) premature babies who got parental care in intensive units had better weight gain results than those whose parents were only treated as visitors at other hospitals.
- E) although some of the everyday care of premature babies were handed to parents, some of the care was restricted to medical staff only.

Read **Text 2** and answer questions 20 and 21 according to it.

TEXT 2



**“The quickest way to lose your belly?
Disguise it as airline luggage.”**

GLASBERGEN, R. (2018). *The quickest way to lose your belly?* [image]. Reprinted with permission of Glasbergen Cartoon Service. All rights reserved.

20. In “Disguise it as airline luggage.”, the pronoun “it” refers to the patient’s

- A) arms.
- B) belly.
- C) airline.
- D) appetite.
- E) luggage.

21. Verbal irony is the use of words to mean something different from what a person literally says. The cartoonists often use irony to create a humorous effect. In TEXT 2, for example, in saying: “Disguise it as airline luggage.”, the doctor actually means that

- A) airline companies are making too much money from *luggage* fees.
- B) while air travelling, the chances that your bags will be lost are slim to none.
- C) “disguising luggage” is a long-term way to reduce waist size.
- D) losing fat from the belly area takes little time.
- E) there is no quick formula to lose belly fat.

ESPAÑHOL

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



¿Quién tiene derecho a la sanidad pública "gratuita" en España?

Los cambios realizados en el sistema nacional de Salud modifican diametralmente la cobertura sanitaria universal que teníamos establecida en nuestro sistema sanitario. A partir de ayer, la Sanidad Pública ha restringido la prestación universal gratuita a una serie de colectivos y para poder ver el alcance normativo que se ha puesto en marcha en la ley sanitaria, el coste y el hipotético ahorro, se hace imprescindible ver los cambios que se introducen en una ley sanitaria apoyada sobre argumentos económicos.

El carácter universal de la sanidad pública fue establecido en el año 2003, después de la separación de la financiación de la sanidad pública del sistema de Seguridad Social. La ley contemplaba como *titulares de los derechos a la protección de la salud y a la atención sanitaria los siguientes*: a) *Todos los españoles y los extranjeros en el territorio nacional en los términos previstos en el artículo 12 de la Ley Orgánica 4/2000.*

El artículo 12 de la ley de extranjería que se cita en este apartado fijaba como requisito para tener asistencia sanitaria a los extranjeros la inscripción en el padrón (registro) municipal. Cualquier persona empadronada en España, de manera independiente a su nacionalidad, tenía acceso a la sanidad pública en igualdad de condiciones que un español; b) *Los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea que tienen los derechos que resulten del derecho comunitario europeo y de los tratados y convenios que se suscriban por el Estado español y les sean de aplicación*; c) *Los nacionales de Estados no pertenecientes a la Unión Europea que tienen los derechos que les reconozcan las leyes, los tratados y convenios suscritos*. Por tanto, cualquier europeo en España podía optar a nuestra sanidad pública sin mayores problemas, tan solo presentando su identificación personal y la tarjeta sanitaria europea.

Con estos antecedentes, solo estaban excluidos de la Sanidad pública en torno a 276.000 personas en el año 2010, que eran aquellos autónomos que habían cesado en su actividad económica y no estaban en situación de alta o aquellas personas españolas que retornaban a España con patrimonio, pero que no tenían convenio de jubilación con nuestro país, como por ejemplo, Suiza.

La prestación sanitaria a partir de ahora queda mucho más restringida. Los cambios que ha puesto en marcha el Ministerio de Sanidad son varios. En primer lugar, define dos tipos de asistencias sanitarias, diferenciando la asistencia de urgencia o enfermedad grave, situación en la que se mantiene la asistencia médica y el resto de situaciones médicas que no se incluyan en el grupo de graves o urgencias, que es donde se restringe el acceso. Para esta última, tendrán cobertura sanitaria los que acrediten la condición de asegurado según los siguientes criterios: en el caso de extranjeros, el requisito del padrón municipal no es suficiente y deja fuera a cualquier extranjero en situación irregular; los llamados "sin papeles", por ejemplo. Para el caso de los europeos o extranjeros con permiso de residencia, tendrán cobertura médica aquellos que acrediten que no tienen recursos económicos suficientes para atender la sanidad privada. También se excluyen de las coberturas sanitarias a los españoles y extranjeros mayores de 26 años que no estén dados de alta en el INSS y que tengan ingresos superiores al mínimo legal establecido.

Se instaura, por tanto, una Sanidad universal, pero de pago, pues el nuevo decreto aprobado "universaliza" la sanidad de Urgencias y contempla colectivos desprotegidos a los que se le sigue dando cobertura completa, si bien, para el resto de situaciones que no cuenten con la sanidad pública, se plantea un mecanismo de pago por la recepción de servicios sanitarios o la firma de un convenio con sanidad que repercuta económicamente en la prestación sanitaria. A efectos prácticos, la sanidad pública ofrecerá sus servicios mediante el sistema de seguro privado de salud a aquellas personas que no cuenten con la cobertura. El ahorro estimado de esta medida es entre 900 y 1.000 millones de euros.

Adaptado de: www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/quien-tiene-derecho-a-la-sanidad-publica-gratuita-en-espana.

17. Consecuencias del cambio producido en la Ley española de Sanidad son:

- 1) la extensión de la prestación gratuita de salud a la totalidad de los colectivos de residentes en España.
- 2) el aumento del gasto público en servicios sanitarios para la ciudadanía.
- 3) la restricción de los servicios sanitarios a los extranjeros residentes de cualquier condición financiera.
- 4) la oferta de alguno de los servicios públicos de salud mediante pago.
- 5) la reducción de la gratuidad universal a los servicios de urgencias.

Son correctas:

- A) 1, 2, 3, 4 y 5.
- B) 1 y 5, solamente.
- C) 4 y 5, solamente.
- D) 3, 4 y 5, solamente.
- E) 1, 2 y 4, solamente.

- 18.** En el antiguo sistema de Sanidad de España, la prestación universal gratuita de salud estaba vedada a:
- A) los trabajadores autónomos que habían cesado en su actividad.
 - B) los extranjeros denominados “sin papeles”, incluso los registrados en el padrón municipal.
 - C) los extranjeros naturales de Suiza.
 - D) los españoles no inscritos en la seguridad social.
 - E) todos los españoles jubilados que hubieran trabajado en el exterior.
- 19.** La denominada en el texto “nueva Sanidad de urgencias” es aplicable:
- A) exclusivamente a colectivos completamente desprotegidos.
 - B) solo a los nacionales europeos.
 - C) exclusivamente a personas de nacionalidad española y extranjeros que trabajen en España.
 - D) tan solo a quienes acrediten no poder pagar un seguro privado de salud.
 - E) a toda persona que resida en el territorio nacional, independientemente de cualquier condición.
- 20.** Para el autor del texto, la principal consecuencia que se deriva de la modificación de la Ley de Sanidad en España es:
- A) un significativo ahorro para los cofres públicos.
 - B) una mejora en los servicios de atención sanitaria al ciudadano.
 - C) una universalización completa de los servicios de salud pública.
 - D) la instauración de la práctica de una sanidad pública gestionada como seguro privado de salud.
 - E) la exclusividad de los servicios públicos de salud para las personas de nacionalidad española.
- 21.** La justificación en la que se apoyan los cambios producidos en la Ley Sanitaria española:
- A) es de índole nacionalista: se restringen los servicios fundamentalmente a los extranjeros.
 - B) es fundamentalmente económica: se pretende reducir los gastos en la Sanidad Pública.
 - C) es de carácter técnico: al reducir el número de personas atendidas, se mejora la calidad del servicio.
 - D) se basa en aspectos jurídicos: solo debe recibir un servicio quien paga por la prestación del mismo.
 - E) se fundamenta en criterios políticos: el Estado no puede sostener los gastos sanitarios sin coste para la población

MATEMÁTICA

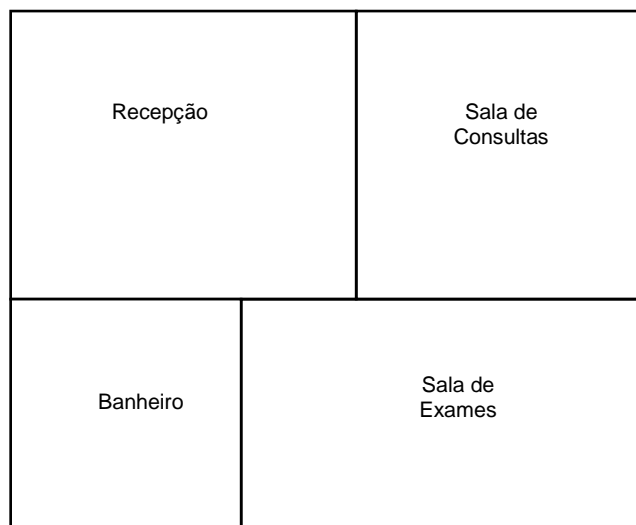
NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM.



FPS

22. Em 2017, para uma excursão dos alunos de uma faculdade, foram usados ônibus com capacidade para 41 participantes, tendo sido necessário um ônibus incompleto com 38 participantes. Em 2018, o número de participantes aumentou em 100 e serão contratados ônibus de mesma capacidade que os de 2017. Quantos ônibus a mais serão necessários e quantas pessoas ficarão no ônibus incompleto, respectivamente?
- A) 2 e 15
B) 3 e 15
C) 2 e 18
D) 3 e 18
E) 4 e 14
23. Um florista colheu 73 kg de flores medicinais que, frescas, podem ser vendidas por R\$ 2,50 o quilo e, desidratadas, por três reais a mais no preço do quilo. O processo de desidratação faz as flores perderem cinco oitavos de seu peso. Considerando que o florista decidiu separar o total de sua colheita em duas partes que, quando vendidas, obtivessem valores iguais, quantos quilos de flores frescas serão vendidos?
- A) 33 kg
B) 34 kg
C) 35 kg
D) 36 kg
E) 37 kg
24. Passadas t horas desde a ingestão de 30 mg de determinado medicamento por um paciente, a quantidade do medicamento presente na corrente sanguínea, em mg, é dada por:
- $$Q(t) = 32 \cdot e^{-0,6t}$$
- Admitindo esse modelo, em quantas horas restará 1 mg do medicamento na corrente sanguínea do paciente? Dado: use a aproximação $\ln 2 \approx 0,69$.
- A) 5 horas e 45 minutos
B) 6 horas
C) 6 horas e 15 minutos
D) 6 horas e 30 minutos
E) 6 horas e 45 minutos
25. A amoxicilina é um antibiótico utilizado para o tratamento de infecções das vias urinárias, dentre outras prescrições. Um infectologista receitou para um paciente 150 mg de amoxicilina, na concentração de 125 mg em cada 5 ml, a cada 6 horas. Quantos ml da amoxicilina devem ser administrados, diariamente, ao paciente?
- A) 20 ml
B) 22 ml
C) 24 ml
D) 26 ml
E) 28 ml
26. Durante uma epidemia de gripe, das 800 pessoas atendidas em um posto de saúde, 100 estavam de fato infectadas com a doença. Se admitirmos a mesma frequência da doença na população, qual a probabilidade percentual de o próximo paciente atendido no posto ter contraído a doença?
- A) 10,5%
B) 11%
C) 12%
D) 12,5%
E) 13%

27. Abaixo, temos o esquema da planta de uma clínica, que ocupa um terreno retangular dividido em quatro partes: recepção, com área de 30 m^2 ; sala de consultas, com área de 25 m^2 ; banheiro, com área de 16 m^2 ; e a sala de exames, como ilustrado a seguir.



Se a recepção e a sala de exames têm a forma de retângulos e o banheiro e a sala de consultas têm a forma de quadrados, qual a área da sala de exames em m^2 ?

- A) 26 m^2
B) 27 m^2
C) 28 m^2
D) 29 m^2
E) 30 m^2
28. Quando um farmacêutico compra duas caixas do medicamento X, quatro caixas de Y e cinco caixas de Z, ele paga R\$ 196,00 e, quando compra uma caixa de X, seis caixas de Y e quatro caixas de Z, ele paga R\$ 188,00. Quanto o farmacêutico pagará por quatro caixas de X e sete caixas de Z?
- A) R\$ 206,00
B) R\$ 208,00
C) R\$ 210,00
D) R\$ 212,00
E) R\$ 214,00
29. Em um posto de saúde, para vacinar 900 pessoas, são necessários 7 enfermeiros, trabalhando 6 horas por dia, durante 5 dias. Em uma situação de emergência, precisamos vacinar 2880 cidadãos, em um período de 4 dias, com uma rotina diária de 8 horas de trabalho. Quantos novos enfermeiros, de mesma capacidade de trabalho que os anteriores e para se juntar a eles, devem ser contratados para a emergência?
- A) 18
B) 17
C) 16
D) 15
E) 14

Cálculos

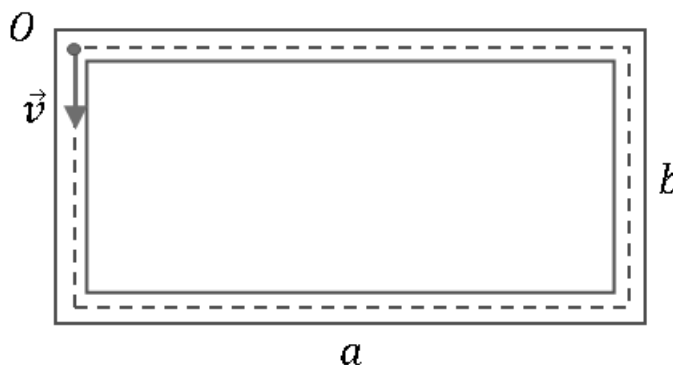
FÍSICA

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



30. Um atleta costuma praticar corrida em torno de um quarteirão retangular de lados $a = 200$ m e $b = 80$ m, como mostrado na figura pela linha tracejada. O atleta corre em sentido anti-horário com velocidade constante $v = 4,0$ m/s e, no instante $t = 0$ s, passa pelo ponto O. Calcule o módulo do deslocamento do atleta em relação ao ponto O, depois de transcorridos 1,5 minutos de corrida. Dê sua resposta em metros.

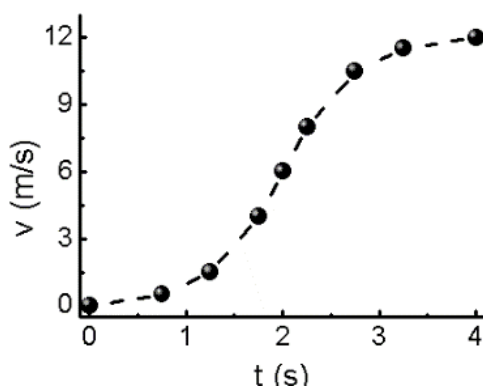
- A) 0,00 m
- B) 50,0 m
- C) 100 m
- D) 150 m
- E) 200 m



31. O gráfico mostra a variação função do tempo. Determine percorrida pelo objeto entre

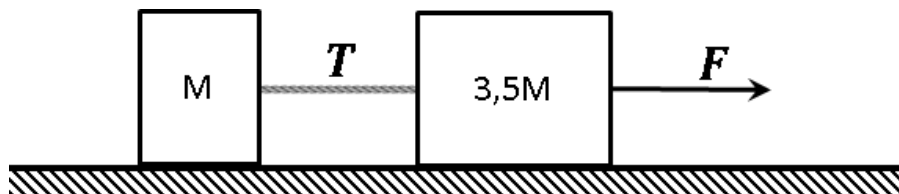
- A) 48 m
- B) 40 m
- C) 32 m
- D) 24 m
- E) 20 m

da velocidade de um objeto em qual a distância aproximada os instantes $t = 0$ e $t = 4$ s.



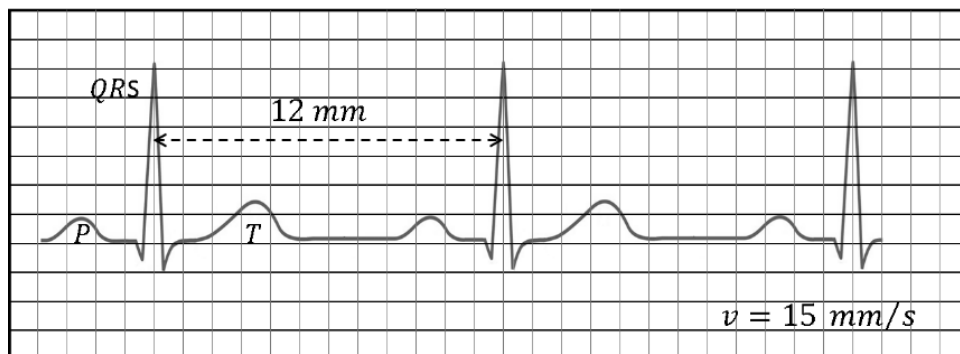
32. Dois blocos de massa M e $3,5M$, conectados por uma corda inextensível de massa desprezível, são puxados por uma força F (aplicada no bloco $3,5M$) ao longo de uma superfície plana sem atrito, como mostrado na figura. Os dois blocos se movem com a mesma aceleração a . Determine a razão F/T entre os módulos da força F e da tração T na corda.

- A) 4,5
- B) 4,0
- C) 3,5
- D) 3,0
- E) 2,5



33. Uma das medições obtidas num exame de eletrocardiograma (ECG) mostra as ondas P, T e o pico QRS em função do tempo. O intervalo entre dois picos QRS corresponde a um batimento cardíaco. A figura abaixo mostra parte de um ECG típico, obtido de um paciente, em que a velocidade do papel foi de 15 mm/s e a distância entre dois picos QRS é de 12 mm. Com base nos dados fornecidos, determine a taxa de batimentos cardíacos deste paciente em batimentos por minuto, **bat/min**.

- A) 48 bat/min
- B) 60 bat/min
- C) 70 bat/min
- D) 75 bat/min
- E) 80 bat/min



Cálculos

34. Uma das fontes de perda de energia do corpo humano é a energia consumida para igualar a temperatura do ar que se respira com a temperatura corpórea. Sabe-se que, a cada respiração, inalamos cerca de 0,5 litros de ar e respiramos uma vez a cada 5 segundos. Calcule a potência gasta pelo corpo humano para aquecer o ar que respiramos. Considere que a temperatura ambiente é de 27°C e a temperatura média do corpo humano é de 37 °C. O calor específico do ar é $c \cong 1000 \text{ J/Kkg}$ e sua densidade é de 1,3 g/l. Dê sua resposta em **Watt**.

- A) 0,8 W
- B) 1,1 W
- C) 1,3 W
- D) 1,7 W
- E) 2,0 W

Cálculos

35. Um disco de cobre de 10 g, inicialmente a 100°C , recebe 45 calorias de calor de uma fonte térmica. Determine o aumento percentual de sua área. Dados: calor específico do cobre = $0,09 \text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$; coeficiente de expansão linear do cobre = $15 \times 10^{-6} /^{\circ}\text{C}$; aumento percentual = $\frac{(A-A_0)}{A_0} \times 100\%$.

- A) 0,15 %
- B) 0,13 %
- C) 0,17 %
- D) 0,11 %
- E) 0,12 %

Cálculos

36. À altura de 11000 m, a pressão atmosférica é da ordem de 0,3 atm ($1,0 \text{ atm} = 10^5 \text{ N/m}^2$). A esta altura os aviões são projetados para pressurizar as cabines em pressões da ordem de 0,9 atm. Sabe-se que a janela de um avião comercial mede tipicamente 30 cm de altura por 20 cm de largura. Determine o módulo e o sentido da força exercida sobre uma janela de um avião comercial supondo as condições acima.

- A) $4,0 \times 10^3 \text{ N}$, de fora para dentro do avião.
- B) $4,0 \times 10^3 \text{ N}$, de dentro para fora do avião.
- C) $3,6 \times 10^3 \text{ N}$, de dentro para fora do avião.
- D) $4,6 \times 10^3 \text{ N}$, de dentro para fora do avião.
- E) $4,6 \times 10^3 \text{ N}$, de fora para dentro do avião.

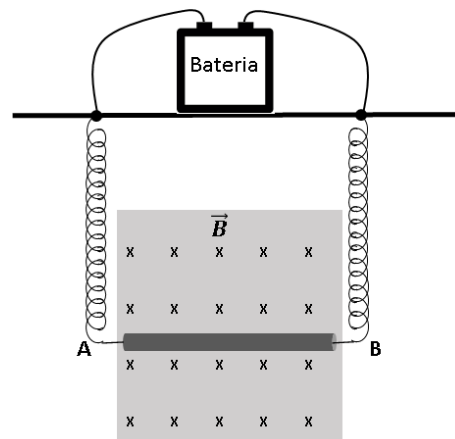
Cálculos

37. Uma esfera metálica de 1,0 m de raio possui uma carga total de 1,0 nC. Determine o potencial eletrostático na esfera. Considere que o potencial no infinito é nulo e que a constante eletrostática é $k_0 = 9,0 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$. Dê sua resposta em volts.

- A) $9,0 \times 10^{-2} \text{ V}$
- B) $9,0 \times 10^{-1} \text{ V}$
- C) $9,0 \times 10^1 \text{ V}$
- D) $9,0 \times 10^0 \text{ V}$
- E) $9,0 \times 10^2 \text{ V}$

38. A figura mostra uma barra horizontal condutora AB, de massa 0,1 kg e comprimento $l = 0,4$ m, que é mantida suspensa por duas molas metálicas verticais que estão conectadas aos polos de uma bateria. Ao aplicar-se um campo magnético uniforme e constante, $B = 1,0$ T perpendicular à barra, como indicado na figura, verifica-se que as molas não são comprimidas nem distendidas, isto é, o comprimento permanece inalterado. Considere que a gravidade no local é de 10 m/s^2 . O valor e o sentido da corrente elétrica que flui pela barra são, respectivamente:

- A) 2,5 amperes, de B para A.
- B) 2,5 amperes, de A para B.
- C) 2,0 amperes, de A para B.
- D) 2,0 amperes, de B para A.
- E) 1,0 ampere, de A para B.



39. A camisa de um estudante apresenta cor azul quando iluminada por uma luz monocromática azul e apresenta cor preta quando iluminado por luz monocromática vermelha. Indique qual a cor apresentada pela camisa do estudante quando vista à luz do dia.

- A) Preta
- B) Azul
- C) Branca
- D) Vermelha
- E) Preta com listras azuis

Cálculos

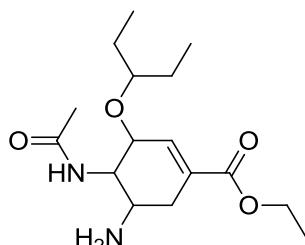
QUÍMICA

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



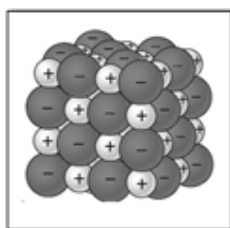
FPS

40. O composto oseltamivir é o princípio ativo do medicamento Tamiflu, um importante antiviral, utilizado no tratamento contra os vírus influenza tipos A e B. A estrutura do oseltamivir é mostrada abaixo:

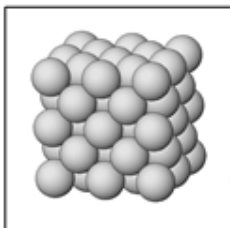


Qual das alternativas a seguir menciona apenas funcionalidades presentes nesse composto?

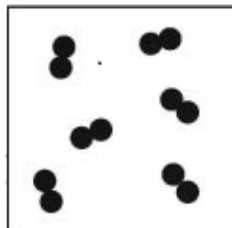
- A) Aldeído, anel aromático, amida e éster.
B) Ácido carboxílico, amida, amina primária e éter.
C) Amida, amina primária, éster e éter.
D) Amida, amina primária, éster e fenol.
E) Aldeído, amina secundária, éster e éter.
41. Observe os diagramas abaixo:



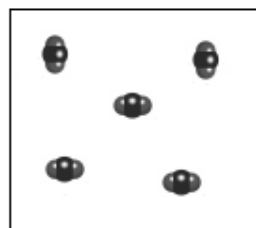
A



B



C



D

Considerando a temperatura igual a 25°C e a pressão igual a 1 atm, as representações mostradas nos diagramas A, B, C e D podem ser associadas, nessa ordem, às substâncias:

- A) grafite, argônio, oxigênio e monóxido de carbono.
B) cloreto de sódio, prata, hidrogênio e dióxido de carbono.
C) ferro, iodeto de potássio, água e oxigênio.
D) diamante, óxido de cálcio, mercúrio e água.
E) brometo de cálcio, cobre, nitrogênio e hélio.
42. Um químico precisa preparar uma solução que contenha 0,002 mol/L de íons nitrato (NO_3^-) utilizando 10 mL de uma solução 0,01M de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. Indique o volume de água destilada que deve ser adicionado à solução.

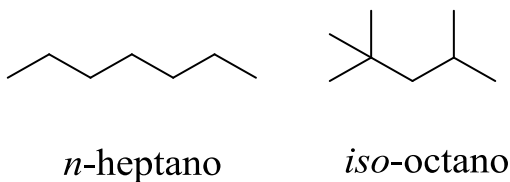
- A) 200 mL
B) 100 mL
C) 90 mL
D) 50 mL
E) 40 mL

43. Um estudante encontrou no laboratório frascos contendo os seguintes ácidos:

CH_3COOH	HClO	HNO_3	H_2SO_4	HBr
ácido	ácido	ácido	ácido	ácido
acético	hipocloroso	nítrico	sulfúrico	bromídrico

Dentre esses, o único que é monoácido, oxiácido, inorgânico e forte é o ácido

- A) acético.
 - B) hipocloroso.
 - C) nítrico.
 - D) sulfúrico.
 - E) bromídrico.
44. A gasolina é uma mistura de vários compostos. Dentre os seus constituintes, podem estar presentes o *n*-heptano e o *iso*-octano:



Considerando os compostos citados, indique a alternativa **incorreta**.

- A) Ambos formam com a água um sistema bifásico.
- B) Ambos possuem cadeia carbônica homogênea e saturada.
- C) O *n*-heptano possui apenas carbonos primários e secundários.
- D) O *iso*-octano também pode ser denominado 2,2,4-trimetilpentano.
- E) Ambos possuem carbonos sp^2 com ângulos de ligação iguais a 120° .

Cálculos

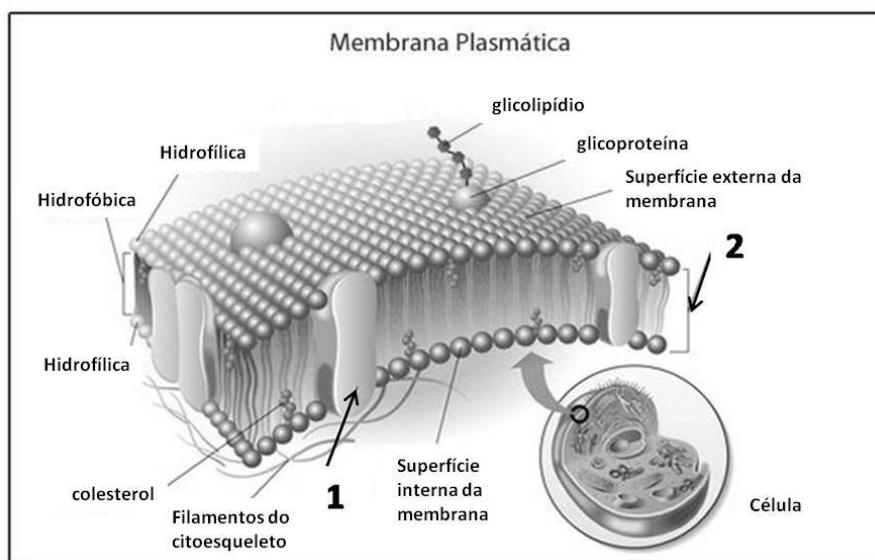
BIOLOGIA

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM



FPS

45. A membrana plasmática é um envoltório presente em todas as células, que é responsável pela individualização dessas células e separa os meios intra e extracelular. Essa membrana promove o controle seletivo de substâncias que transitam no interior da célula, permitindo (ou não) a passagem de tais materiais através dela. A esta seleção dá-se o nome de permeabilidade seletiva. Com base no esquema abaixo, assinale a alternativa na qual as estruturas apontadas pelas setas 1 e 2 estão respectiva e corretamente identificadas.



<https://www.portaleducativo.net/primer-medio/40/membrana-plasmatica>. Adaptado.

- A) Proteínas e carboidratos
 B) Fosfolípidios e carboidratos
 C) Proteínas e fosfolípidios
 D) Fosfolípidios e proteínas
 E) Carboidratos e fosfolípidios
46. A especiação é um dos processos que origina espécies e pode ocorrer por alterações bruscas, como modificações climáticas ou eventos geológicos, que podem impedir a permanência dos indivíduos da população inicial, separando essa população em duas ou mais. Acerca da especiação, é correto afirmar que:
- A) quando as barreiras ecológicas impedem o cruzamento entre os indivíduos das populações, não há formação de nova espécie.
 B) quando as diferenças desenvolvidas proporcionarem o isolamento reprodutivo entre os indivíduos das populações, não haverá formação de nova espécie.
 C) as modificações climáticas causadas pelas diferentes estações do ano favorecem o surgimento de novas espécies.
 D) a especiação é o nome dado ao processo de surgimento de novas espécies a partir de espécies de famílias diferentes.
 E) quando as diferenças desenvolvidas não forem suficientes para impedir o cruzamento entre os indivíduos das populações, não haverá formação de nova espécie.
47. Diversas doenças podem afetar diretamente o sistema genital masculino e o feminino. Algumas dessas doenças são transmitidas pelo ato sexual e são conhecidas como doenças sexualmente transmissíveis (DST). Observando o quadro abaixo, assinale a alternativa cujos agente etiológico e grupo taxonômico estão em correspondência com a DST.

	Doença	Agente etiológico	Grupo taxonômico
A)	Cancro mole	<i>Hemophilus ducreyi</i>	Bactéria
B)	Sífilis	<i>Treponema pallidum</i>	Protista
C)	Tricomoníase	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Bactéria
D)	Linfogranuloma venéreo	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Fungo
E)	Pediculose pubiana	<i>Phthirus pubis</i>	Fungo

48. A reprodução garante a perpetuação da espécie e resulta da união dos gametas masculino e feminino, formados nas gônadas masculina e feminina, respectivamente. Quanto ao sistema genital feminino, analise as sentenças abaixo.

- 1) Os ovários são responsáveis pela formação dos ovócitos e pela produção de estrógeno.
- 2) O desenvolvimento embrionário completa-se no útero.
- 3) O clitóris é um pequeno órgão erétil importante para o estímulo sexual da mulher.
- 4) O pH vaginal ácido impede o desenvolvimento de micro-organismos e inibe a motilidade dos espermatozoides.
- 5) A fecundação ocorre no útero.

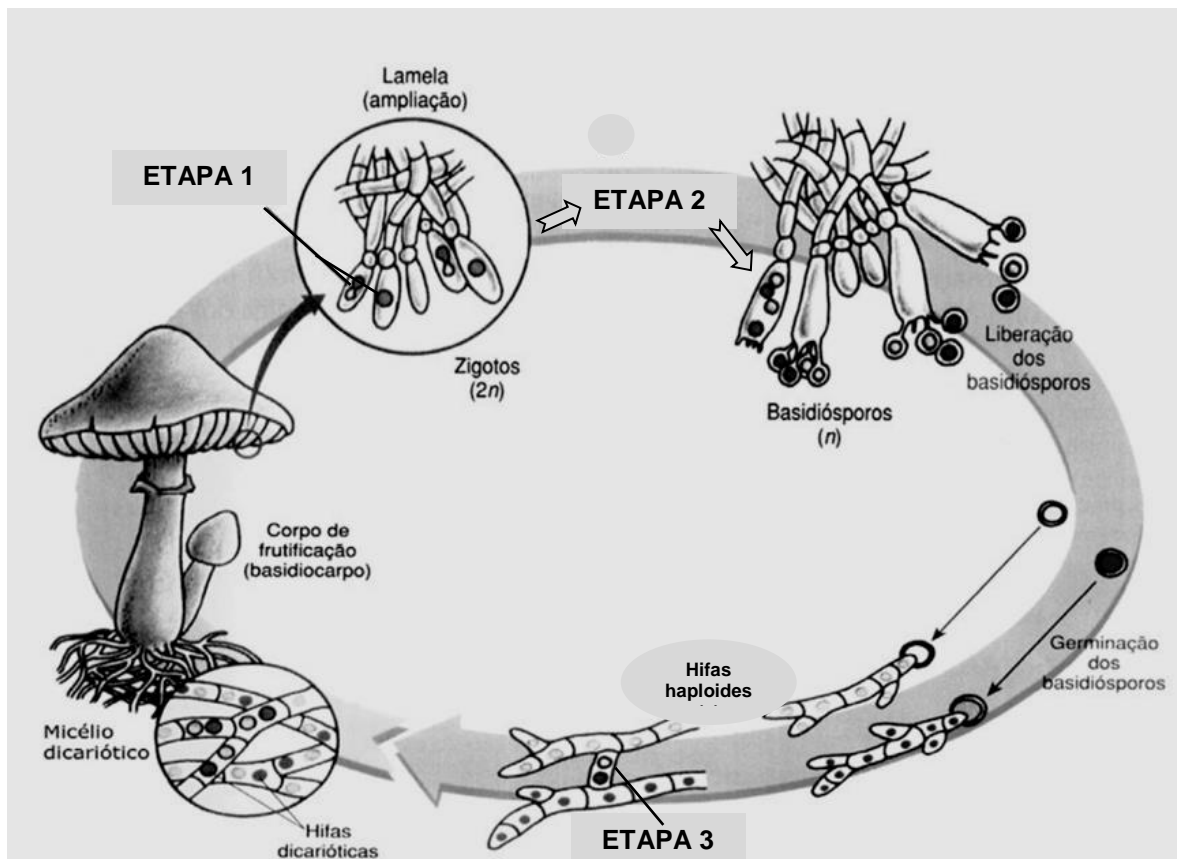
Estão corretas, apenas:

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

49. A luz tem grande importância no desenvolvimento das plantas, pois o processo da fotossíntese influencia a germinação das sementes, a floração etc. Considerando a importância da luz para as plantas, é correto afirmar que:

- A) as plantas estioladas são caracterizadas por apresentar cor verde, folhas pequenas e caule muito longo.
- B) as plantas heliófilas se desenvolvem bem com muita luz e têm ponto de compensação fotóptica elevado.
- C) as plantas de dias longos florescem quando submetidas a períodos de escuro superiores ao fotoperíodo crítico.
- D) fotoblastismo constitui o efeito da luz sobre o desenvolvimento do caule.
- E) os fitocromos desencadeiam a síntese do hormônio etileno, estimulando a floração.

50. Observe o esquema abaixo que representa o ciclo de vida dos basidiomicetos.



<https://mybrainsociety.blogspot.com.br/2017/02/ciclo-de-vida-dos-fungos.html>. Adaptado.

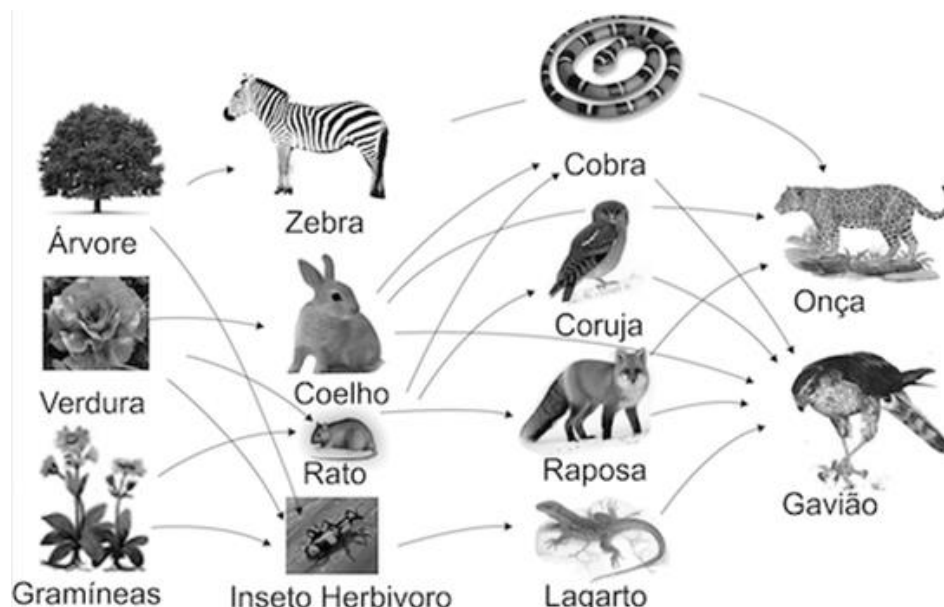
Assinale a alternativa que indica corretamente as etapas da reprodução sexuada, representadas pelos números 1, 2 e 3.

- | | | |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| A) 1 – Plasmogamia; | 2 – Cariogamia; | 3 – Meiose |
| B) 1 – Plasmogamia; | 2 – Meiose; | 3 – Cariogamia |
| C) 1 – Cariogamia; | 2 – Meiose; | 3 – Plasmogamia |
| D) 1 – Cariogamia; | 2 – Mitose; | 3 – Plasmogamia |
| E) 1 – Mitose; | 2 – Cariogamia; | 3 – Plasmogamia |

51. Observe a definição a seguir: apresentam células justapostas com pouca substância intercelular e nenhuma vascularização. Sua função principal é proteger o corpo contra a penetração de micro-organismos, substâncias químicas e agressões físicas. Essas características são encontradas em qual tecido?

- A) Muscular liso
- B) Conjuntivo
- C) Muscular cardíaco
- D) Epitelial
- E) Nervoso

52. A teia alimentar é um conjunto de cadeias alimentares interligadas entre si, que forma uma complexa rede de transferência de matéria orgânica e energia. Analise o esquema abaixo.



Adaptado de: <http://educacao.globo.com/biologia/assunto/ecologia/cadeias-e-teias-alimentares.html>

Assinale a alternativa que relaciona corretamente os organismos: produtores, consumidores primários, consumidores secundários e consumidores terciários, respectivamente, que podem ser encontrados na teia alimentar acima.

- A) Gramíneas, lagarto, gavião, onça.
- B) Árvore, inseto herbívoro, coelho, gavião.
- C) Inseto herbívoro, coruja, gavião, raposa.
- D) Verdura, zebra, gavião, onça.
- E) Inseto herbívoro, coelho, lagarto, raposa.

53. O sistema imunológico é constituído por certos tipos de leucócitos e por órgãos responsáveis pela formação, maturação e multiplicação dos leucócitos. **NÃO** constitui um órgão do sistema imunológico:

- A) medula óssea.
- B) timo.
- C) tonsilas.
- D) tireoide.
- E) baço.

54. A relação ecológica que as plantas epífitas exercem em relação às plantas que lhes servem de suporte é denominada

- A) protocooperação.
- B) inquilinismo.
- C) comensalismo.
- D) parasitismo.
- E) amensalismo.