

VESTIBULAR

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM.



FPS

Faculdade Pernambucana de Saúde **2017.2**

GRUPO 2: ÁREA SAÚDE – MEDICINA

11/06/17

TIPO A

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;
 - 34 (trinta e quatro) questões OBJETIVAS: 16 (dezesesseis) de LÍNGUA PORTUGUESA/LITERATURA, 08 (oito) de MATEMÁTICA e 10 (dez) de FÍSICA. Todas as questões são de múltipla escolha e apresentam, como resposta correta, apenas uma alternativa.
- 04** - 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.
- 05** - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a **folha de respostas**.
- 06** - 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.**
- 07** - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
- 08** - 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.
- 09** - 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.**

Cidadania: uma questão de pensar no bem-estar comum e cuidar do êxito coletivo?

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).

LÍNGUA PORTUGUESA/ LITERATURA

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM.



Texto1

Em busca de um conceito dinâmico de saúde

A despeito das diferentes possibilidades de encarar o processo saúde/doença, não se pode compreender a saúde de indivíduos e coletividades sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural.

Intrincados mecanismos determinam as condições de vida das pessoas e a maneira como nascem, vivem e morrem, bem como suas vivências em saúde e doença. Entre os inúmeros fatores decisivos da condição de saúde, incluem-se os condicionantes biológicos (sexo, idade, características geradas pela herança genética), o meio físico (condições geográficas, modos da ocupação, fontes de água para consumo, disponibilidade e qualidade dos alimentos, condições de habitação), assim como o meio socioeconômico e cultural, que expressa os níveis de ocupação e renda, o acesso à educação formal e ao lazer, os graus de liberdade, hábitos e formas de relacionamento interpessoal, as possibilidades de acesso aos serviços destinados à promoção e à recuperação da saúde e a qualidade da atenção por eles prestada.

Falar de saúde, portanto, envolve componentes aparentemente tão díspares como a qualidade da água que se consome e do ar que se respira, o consumismo desenfreado e a miséria, a degradação social e a desnutrição, os estilos de vida pessoais e as formas de inserção das diferentes parcelas da população no mundo do trabalho. Implica, ainda, a consideração dos aspectos éticos relacionados ao direito à vida e à saúde, aos direitos e deveres, às ações e omissões de indivíduos e grupos sociais, dos serviços privados e do poder público.

A humanidade já dispõe de conhecimentos e de tecnologias que podem melhorar significativamente a qualidade de vida das pessoas. No entanto, além de não serem aplicados em benefício de todos por falta de priorização de políticas sociais, há uma série de enfermidades relacionadas ao potencial genético de indivíduos ou etnias ou ao risco puro e simplesmente de viver. Por melhores que sejam as condições de vida, necessariamente, convive-se com doenças e deficiências, com problemas de saúde e com a morte.

A busca do entendimento do processo saúde/doença e seus múltiplos determinantes leva a concluir que nenhum ser humano pode ser considerado totalmente saudável ou totalmente doente: ao longo de sua existência, vive condições de saúde/doença, conforme suas potencialidades, condições de vida e interação com elas.

A saúde deixa de ser o avesso ou a imagem complementar da doença, expressando-se na luta pela ampliação do uso das potencialidades de cada pessoa e da sociedade, refletindo sua capacidade de defender a vida. E a vitalidade física, mental e social para a atuação frente às permanentes transformações pessoais e sociais, e frente aos desafios e conflitos, expressa esse potencial. Saúde é, portanto, produto e parte do estilo de vida e das condições de existência, sendo a vivência do processo saúde/doença uma forma de representação da inserção humana no mundo.

Parâmetros Curriculares Nacionais – Saúde.
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/saude.pdf>. Acesso em 26/04/17. Adaptado.

01. Todo conjunto de palavras, para funcionar como texto, responde a um determinado propósito comunicativo. No caso do texto em análise, o propósito central do autor corresponde à sua intenção de:

- A) definir quais mecanismos são decisivos para as condições de vida das pessoas e o modo como enfrentam suas vivências em saúde e doença.
- B) defender que a humanidade precisa desenvolver conhecimentos e tecnologias a fim de melhorar a qualidade de vida das pessoas.
- C) enumerar os fatores que são imprescindíveis para as condições da saúde humana, com destaque para os condicionantes biológicos e o meio físico.
- D) propor uma concepção mais ampla do processo saúde/doença, aliando-o ao estilo e às condições de vida dos indivíduos e das coletividades.
- E) apoiar o ponto de vista de que nenhum ser humano pode ser considerado totalmente imune às determinações genéticas.

02. Com base nos elementos que fazem a composição do Texto 1, podemos entendê-lo como um texto:

- A) descritivo, em torno de um tema, na pretensão de esgotar, conforme as concepções particulares do autor, as especificidades centrais desse tema.
- B) expositivo, no qual determinada questão é explorada, segundo perspectivas teóricas, objetivas e consistentes.
- C) normativo, em que são assinaladas certas prescrições de como se deve proceder frente ao processo saúde/doença.
- D) narrativo, em que, a partir de uma sucessão de fatos, tidos como reais, é desenvolvido um enredo particular com princípio, meio e fim.
- E) injuntivo, constituído de uma série de orientações, em função das quais certas etapas devem ser integralmente seguidas.

03. O argumento principal defendido pelo autor retoma a ideia de que:

- A) a saúde, segundo novas concepções científicas, pode ser entendida como a contraparte ou o lado complementar da doença.
- B) existe uma série de enfermidades ligadas ao potencial genético de indivíduos ou etnias, que são prioridades nas políticas de saúde.
- C) os seres humanos, independente de suas etnias, podem ser avaliados, ao longo da vida, como inteiramente saudáveis ou totalmente doentes.
- D) existe uma multiplicidade de conceitos e de formas com que se pode encarar o processo da saúde e da doença.
- E) saúde/doença são estados de vida dissociados das formas como se dá a inserção das pessoas no mundo da existência.

04. O segundo parágrafo do Texto 1 é bastante significativo, pois nele:

- A) se ressalta o esquema invariável de como as pessoas nascem, vivem, morrem, enfrentando vivências em saúde e doença.
- B) são discriminados os diversos elementos que determinam, de forma decisiva, as condições da saúde humana.
- C) são mostradas as possibilidades de acesso aos serviços que se destinam à promoção e à recuperação da saúde.
- D) se aborda a influência dos meios cultural e econômico sobre os níveis da educação formal da coletividade.
- E) são valorizadas as diferentes formas de relacionamento interpessoal como prevenção e cura do acometimento de doenças.

05. Releia o seguinte trecho: “A humanidade **já** dispõe de conhecimentos e de tecnologias que podem melhorar significativamente a qualidade de vida das pessoas. **No entanto**, além de não serem aplicados em benefício de todos **por falta de priorização de políticas sociais**, há uma série de enfermidades relacionadas ao potencial genético de indivíduos ou etnias ou **ao risco puro** e simplesmente de viver. **Por melhores que sejam as condições de vida, necessariamente**, convive-se com doenças e deficiências, com problemas de saúde e com a morte”. (4º parágrafo) Analise os efeitos de sentido do uso de alguns itens do trecho que vão comentados a seguir.

- 1) O conectivo ‘**no entanto**’ indica que o autor vai adotar um argumento oposto àquele em curso.
- 2) Em: “há uma série de enfermidades relacionadas ao potencial genético de indivíduos ou etnias ou ao risco **puro** e simplesmente de viver”, a forma destacada está em discordância morfosintática com o termo que modifica.
- 3) Em: “A humanidade **já** dispõe de conhecimentos e de tecnologias”, não haveria alteração de sentido se substituíssemos o ‘já’ pela forma ‘ainda’.
- 4) O segmento “Por melhores que sejam as condições de vida” corresponde a um sentido de ‘ressalva’.
- 5) Em: “além de não serem aplicados em benefício de todos **por falta de priorização de políticas sociais**”, o segmento em destaque tem um valor semântico de causalidade.

Estão corretas:

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

Texto2

Nada cai do céu

O racionamento a que pode ser submetida boa parte da população paulistana – e de outras cidades e estados brasileiros – poderia ser evitado? A questão é muito mais complexa do que possa parecer. Afinal, todos que vivemos nessas áreas já somos e seremos ainda mais afetados.

O calor bate recordes no mundo. Dados recentes apontam 2014 como o ano mais quente da história. A temperatura média no solo e nos oceanos aumentou 0,69 graus, superando recordes anteriores. Parece pouco, mas não é. A cada 20 ou 30 anos, em média, o Oceano Pacífico, a maior massa de água do Planeta, sofre variações de temperatura, ficando mais quente ou mais frio que o normal. Essas oscilações interferem nos ventos, na chuva e na temperatura em muitas regiões do globo. No Brasil, diversos estados já sentem os impactos dessa alteração climática. O verão passado foi um dos mais secos e quentes, não apenas na região da capital paulista e seu entorno, mas também em grande parte do Sudeste, sobretudo em Minas Gerais, de onde vem a maior parte da água que abastece a região metropolitana, por meio do sistema Cantareira. Áreas dessa região registraram anomalias de até 5 graus nas temperaturas máximas.

Com pouca água e maior consumo, devido ao calor, os rios e represas que abastecem o sistema caíram aos menores níveis já vistos. Em São Paulo, desde 2012, o Cantareira vem sofrendo com chuva abaixo do normal.

As previsões não são as melhores. Segundo o estudo da Climatempo, apenas no verão de 2017, é que se poderá esperar por uma chuva normal ou acima da média, para uma consistente recuperação do sistema.

Reverter a situação é um desafio. Trata-se de algo muito mais educativo do que meteorológico. Desde o final de 2013, meteorologistas têm alertado sobre esse cenário crítico. Já se sabe que o quadro não é favorável, e há pouca chance de mudança em curto prazo. Porém, em um planeta onde 1,4 bilhão de quilômetros cúbicos é ocupado por água, o ser humano ainda parece acreditar que ela nunca irá acabar. Com ou sem chuva à vista, a população precisa entender que a água pode – e vai – acabar se não forem tomadas medidas preventivas.

A conscientização sobre o consumo deve ser permanente. O que as nossas autoridades precisam entender é que não dá para passar uma vida acreditando na ajuda divina. É preciso arregaçar as mangas e se preparar. Ainda há muito a fazer e a investir. Porque nada cai do céu – nem mesmo a água tem caído, ultimamente.

MAGNO, Carlos. *Folha de S. Paulo*. Opinião, 25 fev. 2015. Adaptado.

06. No global, o Texto 2 constitui um apelo, um sinal de alerta, para que:

- A) haja, por parte de nossas autoridades, medidas que favoreçam eventos de chuvas em nível normal ou acima da média, a fim de se poder recuperar os sistemas de abastecimento.
- B) as alterações climáticas que, por exemplo, atingiram os sistemas de abastecimento de água nacionais, sejam provocadas, sobretudo, por razões meteorológicas.
- C) se consolidem as esperanças de um futuro mais promissor, no que concerne à ajuda das forças sobre-humanas em relação aos desafios que afetam a preservação do planeta.
- D) os riscos atribuíveis às oscilações dos ventos, da chuva e das temperaturas, sejam percebidos, em todas as regiões do globo, como efeitos próprios da meteorologia.
- E) os riscos e episódios de escassez de água no planeta sejam encarados como efeito da má conduta da população e, não, como fruto de condições meteorológicas.

07. Analise a pergunta com que se inicia o Texto 2: “O racionamento a que pode ser submetida boa parte da população paulistana – e de outras cidades e estados brasileiros – poderia ser evitado?” Na verdade, essa pergunta:

- A) é bastante significativa, pois aquele que a faz desconhece a resposta que caberia, coesa e coerentemente, a ela.
- B) tem um valor apenas retórico; ou seja, tem a função de provocar o interesse do leitor em relação ao tema abordado.
- C) aproxima o texto dos padrões da oralidade, um campo em que predomina o nível informal das ações de linguagem.
- D) revela a curiosidade do autor do texto e seu interesse por descobrir os argumentos maiores que definem o tema tratado.
- E) avança na direção das conclusões finais do texto, sugerindo a formulação de uma resposta de teor negativo.

08. Analise a natureza da linguagem em uso no trecho: “É preciso arregaaçar as mangas e se preparar. Ainda há muito a fazer e a investir. Porque nada cai do céu.” (6º parágrafo) Nesse trecho:

- A) predomina uma linguagem figurada; mas, inadequada a um texto não literário.
- B) o autor se mostra versátil em relação às inovações vocabulares.
- C) se recorre a expressões já sedimentadas nos usos do dia a dia.
- D) o autor apela à ironia contida na raiz semântica das expressões.
- E) está implícita a ideia de que o problema tratado é essencialmente rural.

09. Do ponto de vista linguístico, especificamente, no âmbito da morfossintaxe, o Texto 2 sugere alguns comentários. Assinale aquele que prioriza a questão da coesão e da coerência.

- A) Em: “Afinal, **todos que vivemos** nessas áreas já somos e seremos ainda mais afetados.” (1º parágrafo), o segmento destacado exclui o interlocutor que fala.
- B) Em: “Ainda há muito **a fazer e a investir**.” (6º parágrafo), a omissão do sinal indicativo da crase é facultativa, mas interfere na clareza do segmento.
- C) Em: “a população precisa entender **que a água pode – e vai – acabar** se não forem tomadas medidas preventivas.” (5º parágrafo), os termos em negrito são coerentemente dispensáveis.
- D) Em: “**Essas oscilações** interferem nos ventos, na chuva (...), em muitas regiões do globo.” (2º parágrafo), o segmento destacado é coesivo pois retoma dados anteriores do texto.
- E) Em: “Reverter a situação é um desafio.” (5º parágrafo), a alteração para “É um desafio reverter a situação” modificaria inteiramente o sentido pretendido.

Texto 3

O problema da norma culta

O problema da norma culta – de que tanto se fala hoje no discurso da escola e da mídia – não se resolve pela insistência em corrigir pontualmente os erros de português. A norma culta, na função moderna que lhe atribui a sociedade urbanizada, massificada e alfabetizada, está diretamente correlacionada com a escolarização, com o letramento, com a superação do analfabetismo funcional.

Nosso problema linguístico não é a regência desse ou daquele verbo; não é esta ou aquela concordância verbal; não são as regras de colocação dos pronomes oblíquos.

Nosso problema linguístico são 5 milhões de jovens entre 15 e 17 anos que estão fora da escola. Nosso problema são os elevados índices de evasão escolar. Nosso problema é termos ainda algo em torno de 12% de analfabetos na população adulta. Nosso problema é o tamanho do analfabetismo funcional, isto é, a quantidade daqueles que, embora frequentemente ou tenham frequentado a escola, não conseguem ler e entender um texto medianamente complexo.

Os estudos sugerem que apenas 25% da população adulta brasileira, perto de 30 milhões de pessoas, conseguem ler e entender um texto medianamente complexo.

FARACO, Carlos Alberto. *Norma culta brasileira*. São Paulo: Parábola, 2008. p. 71-72.

10. O autor do Texto 3 revela uma posição em que defende, prioritariamente:

- A) o domínio das normas sintáticas do português culto, tais como regência, concordância verbal ou colocação de pronomes.
- B) a participação da sociedade urbanizada e alfabetizada em questões ligadas ao ensino da sintaxe da língua.
- C) uma mudança de foco quanto à problemática que envolve o desempenho de brasileiros no uso da norma culta.
- D) o interesse da escola e da mídia pelos falares brasileiros, cujos usos se opõem ao domínio da norma culta.
- E) a prática da leitura e da compreensão de textos que ultrapassem os níveis mais simples de complexidade.

11. Ao longo do texto, o autor recorre à repetição da expressão 'nosso problema linguístico'. Com esse recurso, o autor pretendeu:

- A) conferir a seu texto uma feição de proximidade linguística com os padrões coloquiais.
- B) dar às suas declarações feição de oralidade, uma vez que a repetição de palavras é marca singular do oral.
- C) atribuir às suas declarações valores mais subjetivos e menos contundentes.
- D) provocar um efeito reiterativo de suas afirmações e, assim, imprimir a seu argumento mais peso e validade.
- E) aproximar-se da linguagem jornalística, que prima pela elaboração textual despida de recursos mais sofisticados.

12. O uso da norma padrão da gramática portuguesa costuma ser valorizado como marca de distinção e prestígio social. Em uma situação formal – que pede um discurso monitorado – seria mais adequado recorrer a opções sintáticas de concordância, como aquela que consta na alternativa:

- A) Qual dos brasileiros escolarizados primam por desenvolver habilidades de leitura e conseguem entender textos mais complexos?
- B) As pesquisas publicadas recentemente haviam incorporado usos cujos princípios parecia negarem a gramática da norma culta.
- C) No Brasil, mesmo na população alfabetizada, ainda existe muitos leitores incapazes de entender textos mais complexos.
- D) Nas pesquisas agora publicadas, se houvessem registros de usos, viríamos que eles, em nada, comprometiam a norma culta.
- E) A norma culta, na função moderna que lhe atribui as sociedades urbanizadas e alfabetizadas, está ligada à escolarização.

13. As obras artísticas são marcadas por seu tempo histórico e mostram, assim, os valores humanos, estéticos e estilísticos da arte de cada época. Tais características, entretanto, dificilmente serão inteiramente novas ou originais, ou por causa da interação (entre tempos e entre artistas) ou por reação ao novo, quando o artista revisita o passado para se opor ao presente. Acerca das relações entre estilos de época e entre autores e suas obras na literatura brasileira, analise as afirmativas a seguir.

- 1) O Romantismo de Castro Alves, distante dos ideais libertários, retoma a retórica jesuítica, de feição barroca, dos sermões de Pe. Antônio Vieira.
- 2) O Parnasianismo pretendeu combater os temas próprios do Romantismo, calcado em referências clássicas e buscando a perfeição formal.
- 3) Os valores defendidos pelo Arcadismo foram retomados na linguagem fluida, mística e subjetiva do Simbolismo de Cruz e Sousa.
- 4) O modernista Graciliano Ramos buscou no Romantismo de José de Alencar as temáticas voltadas para o homem em sua relação com o meio.
- 5) Com "Macunaíma", o modernista Mário de Andrade contrapõe-se ao herói indígena de Alencar, um modo de posicionar-se criticamente frente ao nacionalismo ufanista do Romantismo.

Estão corretas, apenas:

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

Texto 4

Evocação do Recife

Recife

Não a Veneza americana

Não a Mauritsstad dos armadores das Índias Ocidentais

Não o Recife dos Mascates

Nem mesmo o Recife que aprendi a amar depois –

Recife das revoluções libertárias

Mas o Recife sem história nem literatura

Recife sem mais nada

Recife da minha infância

(...)

Foi há muito tempo...

A vida não me chegava pelos jornais nem pelos livros

Vinha da boca do povo na língua errada do povo

Língua certa do povo

Porque ele é que fala gostoso o português do Brasil

Ao passo que nós

O que fazemos

É macaquear

A sintaxe lusíada

Manoel Bandeira. Evocação do Recife. (Excerto)
In: Libertinagem. *Estrela da vida inteira*. 20. ed.
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p.133-136.

14. O pernambucano Manoel Bandeira é um dos mais representativos poetas brasileiros quando se trata de mostrar os princípios e temas defendidos pelo Modernismo. Em “Evocação do Recife”, constata-se o seguinte tema ou princípio modernista:

- A) renúncia ao lirismo, evidente, por exemplo, quando o poeta nega o Recife: “Não a Veneza americana/ Não o Recife dos Mascates”.
- B) niilismo (sentimento de não existência), como nos versos: “(...) Recife sem história nem literatura/ Recife sem mais nada”.
- C) a valorização dos temas políticos, explícita no verso: “Recife das revoluções libertárias”.
- D) o exacerbado sentimentalismo com que o poeta se volta para o tempo de sua infância: “Recife da minha infância/ Foi há muito tempo”.
- E) liberdade criadora, com versos não rimados, de extensão variada; e linguagem simples: “Vinha da boca do povo na língua errada do povo”.

15. O ciclo literário que ficou conhecido como “Romance de 30” surgiu em um momento de grande renovação na literatura brasileira e ficou marcado:

- A) pelo foco na análise do caráter e do comportamento humano, perspectiva responsável pela criação de personagens como *Capitu*, de “Dom Casmurro” (Machado de Assis).
- B) pelo desenvolvimento de obras cujo tema é a condição feminina, e em que a mulher surge como protagonista não idealizada, de que é exemplo *Macabéa*, de “A hora da estrela” (Clarice Lispector).
- C) pela identificação com a realidade nordestina, de cujo contexto surgiram personagens heroicos, comprometidos com as causas populares, como *Fabiano*, de “Vidas secas” (Graciliano Ramos).
- D) pelo interesse acerca da realidade brasileira, mostrada a partir de teorias científicas, como o determinismo e o positivismo, que resultou em obras de caráter histórico, como “Os sertões”, de Euclides da Cunha.
- E) por tomar como objeto de interesse o quadro social e econômico brasileiro, engajando-se em uma literatura que tinha como matéria-prima a realidade imediata, como, por exemplo, “Fogo morto”, de José Lins do Rego.

Texto 5

Mostrai, Senhor, a grandeza
de tão imenso poder,
unindo este baixo ser
a tão suprema beleza:
uni, Senhor, com firmeza
a este barro nada fino,
o vosso ser tão divino,
ligai-vos comigo amante,
convosco em laço constante
uni meu sujeito indigno.

Gregório de Matos. In: MALARD, Letícia. *Poemas de Gregório de Matos*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 35. (excerto)

16. Acerca do poema de Gregório de Matos, analise as afirmativas a seguir.

- 1) Desejoso de sair da condição em que se encontra, o homem, de certa forma, lança um desafio a Deus ao argumentar: “Mostrai, Senhor, a grandeza/ de tão imenso poder,/ unindo este baixo ser/ a tão suprema beleza”.
- 2) Destaca-se no poema o contraste entre a miséria humana e a supremacia divina, perspectiva que põe em relevo o conflito humano entre o mundo material e o mundo espiritual, um dos principais temas do Barroco.
- 3) Sobressaem-se, ainda, no poema, uma seleção vocabular apropriada para valorizar a figura divina (grandeza, imenso poder, suprema beleza) e o emprego de figuras de linguagem, como a antítese “baixo ser/ ser divino”.
- 4) O poema revela a premissa barroca da profunda identidade entre o divino e o humano, evidente no modo altivo e sem cerimônia como o eu lírico dirige-se a Deus (Senhor), exigindo: “ligai-vos comigo amante,/ convosco em laço constante”.

Estão corretas:

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



17. A um paciente com massa de 75 kg, foram prescritas 225 mg de dobutamina diluída em água, por via venosa. Se a dobutamina deve ser administrada a 10 microgramas por quilo de massa por minuto, durante quantas horas a dobutamina será administrada? Obs.: um micrograma equivale a um milionésimo de grama.

A) 3,5 h
B) 4,0 h
C) 4,5 h
D) 5,0 h
E) 5,5 h

18. O desenvolvimento de gestação de certa criança entre a 30ª e a 40ª semanas de vida foi modelado pelas funções $M(t) = 0,01t^2 - 0,49t + 7$ e $H(t) = t + 10$, onde t indica as semanas transcorridas, $30 \leq t \leq 40$, $H(t)$ o comprimento em cm, e $M(t)$ a massa em kg. Admitindo o modelo, qual o comprimento do feto, quando sua massa era de 2,32 kg?

A) 42 cm
B) 44 cm
C) 46 cm
D) 48 cm
E) 50 cm

19. Uma clínica médica tem capacidade máxima para 40 pacientes. O custo médio diário da clínica $C(x)$, em milhares de reais, em função do número x de pacientes internados por dia, é dado por $C(x) = \frac{8x+288}{x}$. Qual o número mínimo de pacientes internados na clínica, para que o custo diário seja de, no máximo, 20.000 reais?

A) 22
B) 23
C) 24
D) 25
E) 26

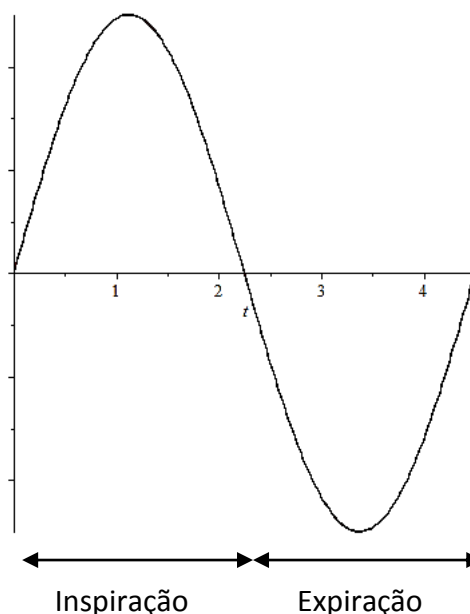
20. Em uma pequena cidade, onde são consumidas muitas comidas gordurosas, 56% das pessoas são do sexo masculino, 60% das pessoas são obesas e 55% das mulheres não são obesas. Escolhendo ao acaso uma pessoa dessa cidade, qual a probabilidade percentual de ela ser do sexo masculino, sabendo que ela é obesa?

A) 63%
B) 64%
C) 65%
D) 66%
E) 67%

21. A pentoxifilina é um medicamento que melhora as propriedades do fluxo sanguíneo. Metade da dose ingerida de pentoxifilina será eliminada pelo organismo, passadas 1,6 horas. Admita que um paciente ingeriu 400 mg de pentoxifilina às 8 horas. Admitindo essas hipóteses, é correto afirmar que, no mesmo dia:

A) às 16h, não existe resíduo de pentoxifilina no organismo do paciente.
B) às 9h, restam menos de 200 mg de pentoxifilina no organismo do paciente.
C) passados n intervalos de 1,6 horas, após as 8h, a quantidade de pentoxifilina que resta no organismo do paciente é de $400 \cdot 2^n$ mg.
D) às 11h20, restam 100 mg de pentoxifilina no organismo do paciente.
E) às 13h, restam 50 mg de pentoxifilina no organismo do paciente.

22. Em condições normais, os sucessivos períodos de inspiração e expiração dos pulmões de um indivíduo são iguais em quantidade de ar inalada e expelida, assim como no tempo decorrido para tal. A velocidade de aspiração e expiração do ar de uma pessoa está representada pela curva do gráfico a seguir, considerando apenas um ciclo do processo.



Se um ciclo de aspiração e expiração completo ocorre a cada 4,5 segundos e a taxa máxima de inalação e exalação, em valor absoluto, é de 0,5 litro/segundo, qual das funções abaixo tem gráfico que melhor modela a curva representada na figura?

A) $0,5 \cdot \sin\left(\frac{4\pi t}{9}\right)$
B) $0,5 \cdot \cos\left(\frac{4\pi t}{9}\right)$
C) $4,5 \cdot \sin(\pi t)$
D) $4,5 \cdot \cos(4\pi t)$
E) $4,5 + \sin\left(\frac{4\pi t}{9}\right)$

23. Em uma clínica, trabalham 8 médicos e 10 enfermeiros. Uma comissão formada por 4 médicos e 3 enfermeiros deve ser formada. Sabendo que existem 2 enfermeiros que, por razões de ordem pessoal, não podem fazer parte da mesma comissão, quantas comissões podem ser formadas?

A) 7.800
B) 7.810
C) 7.820
D) 7.830
E) 7.840

24. A área corporal da superfície externa de uma criança pode ser utilizada para a dosagem de medicações em quimioterapia. Admita que a relação entre a área A , em m^2 , da superfície corporal de uma criança, e sua massa M , em kg, é dada pela fórmula $A = \frac{4M+7}{M+90}$. Analise as alternativas a seguir de acordo com essas informações e assinale a **incorreta**.

- A) Uma criança com massa de 10 kg tem área corporal que mede $0,47 m^2$.
B) A área da superfície corporal de uma criança é diretamente proporcional à sua massa.
C) Uma criança com área corporal A , em m^2 , tem massa, em kg, dada por $\frac{90A-7}{4-A}$.
D) Se uma criança tem massa superior a 51,2 kg, então sua área corporal é superior a $1,5 m^2$.
E) Uma criança com área corporal que mede $1,176 m^2$ tem massa de 35 kg.

CÁLCULOS

FÍSICA

NINGUÉM ENSINA SAÚDE ASSIM.

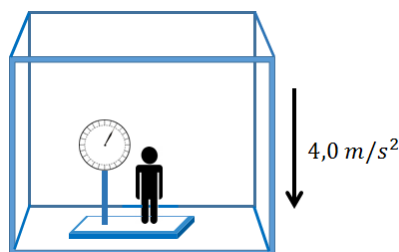


FPS

25. Um carro está se deslocando em movimento retilíneo a 72 km/h quando o motorista aciona os freios, parando o carro completamente em 5,0 segundos. Qual o módulo da aceleração média do carro em unidades de m/s^2 ?

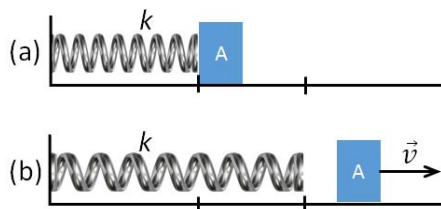
A) 0,4
B) 4,0
C) 40
D) 3,0
E) 30

26. Um homem de 70,0 kg está sobre uma balança fixa no piso de um elevador que está descendo com uma aceleração de $4,00 m/s^2$, como ilustrado na figura. Qual o peso do homem que o mostrador da balança indica? Dê sua resposta em N e considere que a aceleração da gravidade no local é $10,0 m/s^2$.



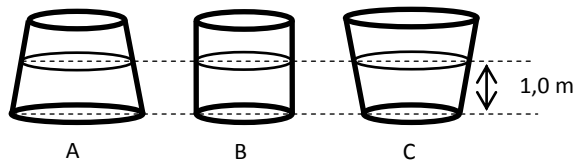
A) 420
B) 240
C) 280
D) 400
E) 480

27. Um bloco A de massa $m_A = 1,0$ kg, em repouso, comprime uma mola ideal de constante elástica $k = 100$ N/m, de uma distância $d = 0,1$ m, como mostrado na figura (a) abaixo. Calcule o módulo v da velocidade do bloco depois que a mola volta para sua posição relaxada, como mostrado na figura (b). Despreze o atrito entre o bloco e o piso. Dê sua resposta em m/s.

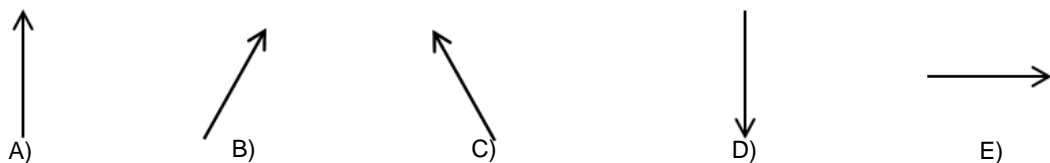
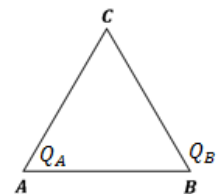


A) 0,1
B) 0,2
C) 0,5
D) 1,0
E) 10

28. Três recipientes abertos para a atmosfera contêm água até uma altura de 1,0 m, como ilustrado na figura. Considerando esses dados, assinale a afirmativa correta.

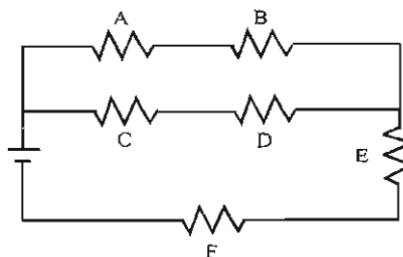


- A) O maior valor de pressão se verifica na base do recipiente A.
 B) O maior valor de pressão se verifica na base do recipiente B.
 C) O maior valor de pressão se verifica na base do recipiente C.
 D) O valor de pressão na base de cada recipiente depende da área dessa base.
 E) Os valores de pressão são iguais nas bases dos três recipientes.
29. Devido a um processo infeccioso, o corpo de uma criança aumenta sua temperatura a uma taxa de $0,10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a cada minuto. Se nenhuma providência for tomada, em quanto tempo o corpo dessa criança atingirá a temperatura crítica de $41,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, acima da qual a criança pode entrar em convulsão. Sabe-se que a temperatura inicial do corpo da criança era de $36,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dê sua resposta em minutos.
- A) 25
 B) 35
 C) 45
 D) 55
 E) 65
30. Um gás ideal sob pressão constante de $2,50 \times 10^5 \text{ N/m}^2$ se expande a partir do volume inicial de 0,50 litro para o volume final de 2,50 litros. Calcule o trabalho realizado pelo gás em unidades de joules.
- A) 100
 B) 200
 C) 300
 D) 400
 E) 500
31. Duas cargas elétricas pontuais de mesmo valor $Q_A = Q_B = -10^{-10}\text{ C}$ são fixadas nos vértices A e B do triângulo equilátero de lado igual a 10^{-6} m , como ilustrado na figura ao lado. Qual a direção e sentido do vetor campo elétrico resultante no vértice C?



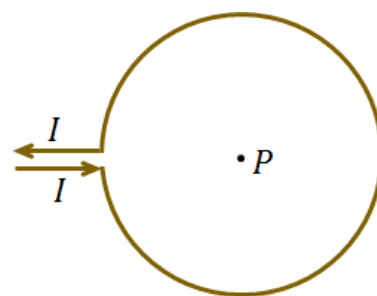
32. No circuito mostrado abaixo, todos os resistores têm a mesma resistência elétrica. Sabe-se que uma corrente elétrica com intensidade de 1,5 ampère (1,5 A) flui através do resistor A. Qual a intensidade da corrente elétrica que flui através do resistor F?

- A) 3,5 A
 B) 3,0 A
 C) 2,5 A
 D) 2,0 A
 E) 1,5 A



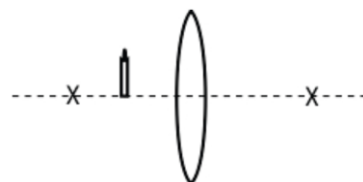
33. Uma corrente elétrica contínua I flui através de um fio em forma de uma espira circular, como ilustrado na figura ao lado. O ponto P está localizado no centro da espira. Qual a direção e sentido do campo magnético criado pela corrente I no ponto P ?

- A) Perpendicular ao plano da espira e apontando para fora do papel.
- B) Perpendicular ao plano da espira e apontando para dentro do papel.
- C) Paralelo ao plano da espira e apontando para a direita.
- D) Paralelo ao plano da espira e apontando para a esquerda.
- E) O campo magnético é nulo no centro da espira.



34. Uma vela está localizada a 2,0 m de uma lente convergente de distância focal igual a 4,0 m, como ilustrado na figura ao lado. Determine em que posição a imagem da vela se formará.

- A) A 0,5 m da lente, no mesmo lado da vela.
- B) A 2,0 m da lente, no lado oposto da vela.
- C) A 4,0 m da lente, no mesmo lado da vela.
- D) A 4,0 m da lente, no lado oposto da vela.
- E) A 0,5 m da lente, no lado oposto da vela.



CÁLCULOS