

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA QUADRO PERMANENTE DE PESSOAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BODOQUENA-MS

INSTRUÇÕES

01. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
02. Para fazer esta prova, você usará:
 - a) este caderno de questões;
 - b) um cartão-resposta;
 - c) caneta esferográfica de tinta azul ou preta, escrita normal.
03. Ao receber autorização, verifique se no caderno constam todas as **20 (vinte) questões** e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
04. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
05. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E. Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta. Há somente uma alternativa correta para cada questão. Exemplo: Se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

06. Não faça rasuras no cartão-resposta.
07. Procure responder a todas as questões.
08. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos Fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
09. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova, os aparelhos celulares deverão estar desligados, inclusive não sendo permitido que o mesmo toque em nenhum momento durante a realização da prova.

Nome: _____

Matutino

Professor de Ciências

Verifique se esta prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu.

Data: 22 de maio de 2016

Horário: 8 horas

Duração desta Prova: 4h

Realização:

Prefeitura Municipal de Bodoquena



CONHECIMENTOS GERAIS**LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto abaixo para responder aos itens de **01** a **03**.

Texto I

1 Uma pesquisa publicada recentemente no periódico científico *Lancet* mostrou que, apesar de
2 todos os avanços da ciência, da medicina e da tecnologia, a qualidade de vida do ser humano
3 continua baixa. O novo estudo, que teve duração de 23 anos e foi feito em 188 países, mostrou
4 que enquanto a expectativa de vida aumentou seis anos desde 1990, a saúde e a qualidade de
5 vida estão em declínio.

6 Isso porque, de acordo com o estudo, a maioria das pessoas que vive nos países com as
7 maiores expectativas de vida está passando esses anos adicionais de vida doente ou
8 hospitalizada. De acordo com os autores, as principais causas que contribuem com o maior grau
9 de perda de saúde são doenças cardiovasculares, infecções respiratórias e problemas
10 psiquiátricos, como depressão. Segundo eles, todas poderiam ser prevenidas com a adoção de
11 um estilo de vida mais saudável.

12 De acordo com o ranking, Japão, Cingapura, Andorra e Islândia foram alguns dos países
13 classificados com as maiores expectativas de vida. Enquanto os piores ficaram com Reino do
14 Lesoto, Suazilândia, República Centro-Africana e Guiné-Bissau, todos no continente africano.

15 Entretanto, de acordo com informações do site de notícias americano *Fox News*, mesmo
16 entre os "top 10" do ranking, apenas dois países - Japão e Itália - tem cidades consideradas
17 "zonas azuis" (tradução livre do inglês "blue zones") por um projeto da *National Geographic*. As
18 zonas azuis são áreas onde a longevidade, a saúde e a qualidade de vida convergem.

Disponível em
<<http://veja.abril.com.br/noticia/saude/como-habitos-diarios-podem-influenciar-a-longevidade>>. Adaptado.
Acesso em 19/mar/2016.

01. Este item envolve interpretação do texto e também avalia conhecimentos sobre diferentes tópicos do conteúdo programático previsto para esta prova. Assinale a opção que apresenta a informação correta:

- A) O texto se inicia com a constatação de um paradoxo: o avanço científico, médico e tecnológico são incapazes de melhorar a qualidade de vida do ser humano.
- B) Em "a maioria das pessoas que **vive** nos países com as maiores expectativas de vida" (l. 6-7) o verbo em destaque poderia também ser flexionado no plural, sem prejuízo para a correção gramatical.
- C) O segundo período do primeiro parágrafo é constituído de apenas três orações, dentre elas uma oração subordinada adjetiva que limita o valor semântico da oração anterior.
- D) No segundo parágrafo, o autor defende a ideia de que as principais doenças da modernidade podem ser remediadas por meio da adoção de um estilo de vida mais saudável.
- E) Em "as principais causas **que contribuem com o maior grau de perda de saúde**" (l. 8-9), a oração destacada complementa circunstancialmente a oração anterior, visto que se inicia por conjunção integrante.

02. O acento gráfico empregado nas palavras "psiquiátricos" (l. 10), "saudável" (l. 11) e "saúde" (l. 18) justifica-se, respectivamente, pelos mesmos motivos que os vocábulos da alternativa:

- A) ânsia – herói – faísca
- B) íamos – tórax – rápido
- C) friíssimo – bíceps – saída
- D) chapéu – elétron – balaústre
- E) biquíni – automóvel – baú

03. Quanto ao emprego das classes de palavras e suas variantes, está correta a alternativa:

- A) "apesar de" (l. 1) = locução prepositiva.
- B) "maior" (l. 8) = substantivo.
- C) "declínio" (l. 5) = adjetivo.
- D) "estudo" (l. 6) = verbo.
- E) "onde" (l. 18) = advérbio de lugar.

04. Quanto aos aspectos diversos de concordância e regência (inclusive crase), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O Brasil é um dos países que buscam soluções para uma vida mais saudável.
- B) Mais de um cientista foram favoráveis às pesquisas com células tronco.
- C) Grande parte dos medicamentos prescritos atualmente pela comunidade médica funciona com restrições.
- D) Avisaram-no de que tudo são apenas suposições ainda sem base científica.
- E) Eles trabalham da segunda-feira à sexta-feira a fim de obter resultados que serão promissores.

05. Quanto à pontuação, assinale a alternativa correta:

- A) Segundo, os pesquisadores, a tentativa era de compreender a origem celular do câncer — e não só do câncer de mama —, e os fatores que podem contribuir para seu desenvolvimento.
- B) Segundo os pesquisadores a tentativa, era de compreender a origem celular do câncer — e não só do câncer de mama — e os fatores que podem contribuir, para seu desenvolvimento.
- C) Nos últimos anos, muitos cientistas tentaram criar células humanas dessa forma, mas, nenhum havia conseguido. Em 2005, o sul-coreano Woo Suk Hwang, da Universidade Nacional de Seul, chegou a anunciar, o feito, e foi manchete de jornais de todo o mundo.
- D) Nos últimos anos, muitos cientistas tentaram criar células humanas dessa forma, mas nenhum havia conseguido. Em 2005, o sul-coreano Woo Suk Hwang, da Universidade Nacional de Seul, chegou a anunciar o feito e foi manchete de jornais de todo o mundo.
- E) Há especialistas, que defendem o avanço das pesquisas com células-tronco de pluripotência induzida, que são reprogramadas artificialmente para ficarem semelhantes, às embrionárias, apresentando as mesmas características de autorrenovação.

RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Beatriz escreveu a sequência (1,1,2,3,5,8,13,...) seguindo certo padrão e propôs um desafio ao seu grupo de amigos para encontrar o próximo termo. Rafael respondeu corretamente. Dessa forma, pode-se afirmar que o termo indicado por Rafael foi:

- A) 14
- B) 15
- C) 16
- D) 19
- E) 21

07. A soma dos n primeiros termos de uma certa sequência é dada por $S_n = 3n^2 - 7n$. Dessa forma, pode-se afirmar que o 10° termo dessa sequência é:

- A) 50
- B) 40
- C) 30
- D) 20
- E) 10

08. Foi realizada uma pesquisa de preferência sobre dois produtos A e B. Os resultados encontrados foram os seguintes:

- 50 pessoas consomem A.
- 40 pessoas não consomem A.
- 20 pessoas consomem os dois produtos, A e B.
- 5 pessoas não consomem nem A nem B.

Dessa forma, pode-se afirmar que a quantidade de pessoas consultadas foi:

- A) 115
- B) 110
- C) 90
- D) 75
- E) 50

09. Isabela tem cinco bolas pretas e três bolas brancas em um caixa. Ela deseja acrescentar certa quantidade de bolas brancas à caixa de modo que ao retirar, de forma aleatória, uma bola da caixa a probabilidade de ser branca seja de 75%. Desse modo, pode-se afirmar que a quantidade de bolas brancas que deve ser acrescentada é:

- A) 10
- B) 11
- C) 12
- D) 13
- E) 14

10. O setor cardíaco do hospital "Vida" possui 7 médicos e 12 enfermeiros. Deseja-se formar uma equipe com 5 membros para um procedimento específico, com 2 médicos e 3 enfermeiros. Dessa forma, a quantidade de equipes distintas que pode ser formada é:

- A) 6
- B) 84
- C) 504
- D) 4.620
- E) 55.440

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

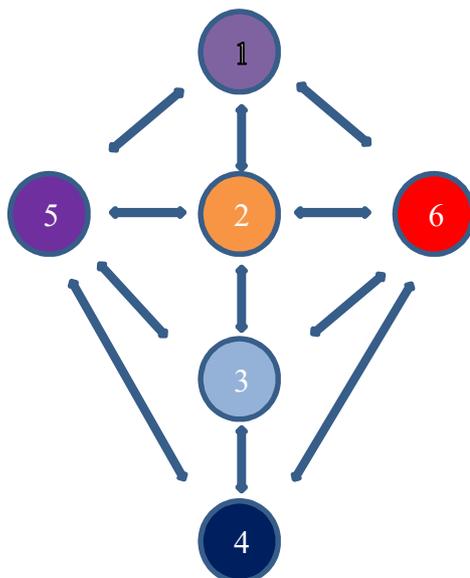
11. Calagem é a etapa do preparo do solo para cultivo agrícola na qual se aplica calcário com os objetivos de elevar os teores de cálcio e magnésio, neutralização do alumínio trivalente (elemento tóxico para as plantas) e corrigir o pH do solo, para um desenvolvimento satisfatório das culturas

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Calagem>. Acesso em 12 de março de 2016.

Para realizar a operação citada no texto, o único produto que não poderia ser utilizado é:

- A) $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ (dolomita)
- B) CaCO_3
- C) MgCO_3
- D) $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$
- E) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

12. A figura abaixo é um infográfico sobre a transformação entre energias.



Legenda:

- 1- Energia Radiante;
- 2- Energia Química;
- 3- Energia Mecânica;
- 4- Energia Hidráulica;
- 5- Energia Elétrica;
- 6- Energia Térmica.

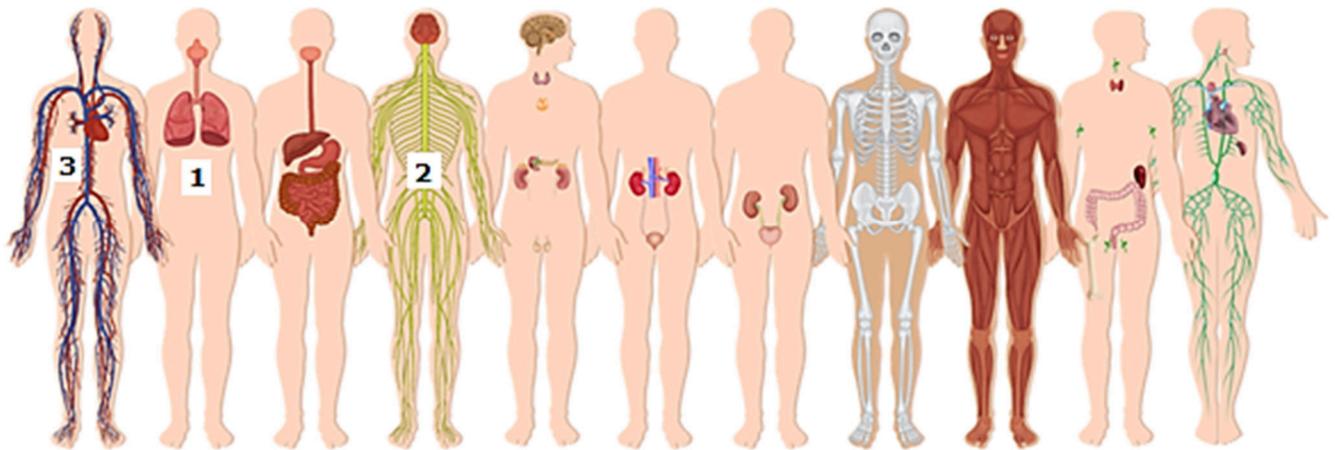
Com base no infográfico, a alternativa que melhor identifica as transformações de energia que ocorrem respectivamente durante o crescimento da cana-de açúcar, e a combustão do etanol no veículo é.

- A) 1 e 2 ; 2 e 6.
- B) 2 e 3 ; 3 e 4.
- C) 2 e 5 ; 3 e 5.
- D) 4 e 3 ; 3 e 6.
- E) 1 e 5 ; 3 e 2.

13. Durante o dia a dia de uma casa, para realizar a limpeza da poeira que naturalmente se acumula sobre os móveis podemos fazer uso de um aspirador de pó. Na situação apresentada ocorrem dois processos de separação de mistura que são respectivamente.

- A) Filtração e dissolução.
- B) Decantação e filtração.
- C) Aspiração e limpeza.
- D) Destilação e centrifugação.
- E) Decantação e dissolução fracionada.

Texto para o item 14



<http://www.todamateria.com.br>. Acesso em 12/03/2016.

14. Com base no texto acima, é correto afirmar que os números 1, 2 e 3 se referem, respectivamente, aos sistemas

- A) Urinário, circulatório e reprodutivo.
- B) Respiratório, nervoso e circulatório.
- C) Endócrino, linfático, excretor.
- D) Reprodutor, muscular e digestório.
- E) Renal, linfático e sexual.

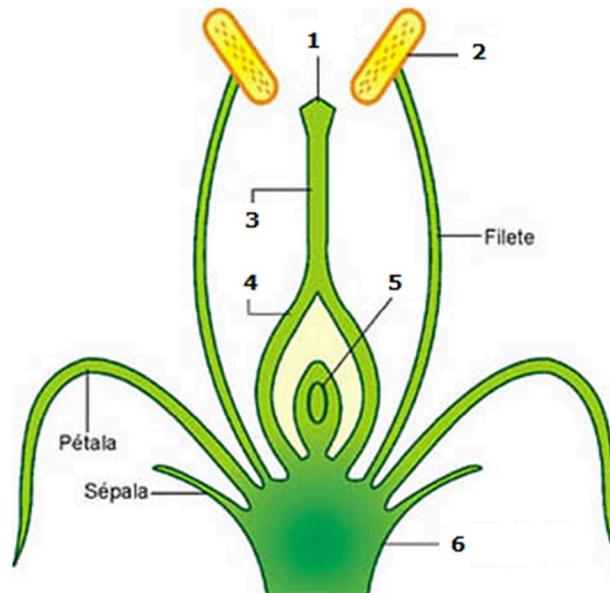
15. Atualmente são conhecidas cerca de 350 mil espécies de plantas - desse total, mais de 250 mil são angiospermas. A palavra angiosperma vem do grego *angeios*, que significa 'bolsa', e *sperma*, 'semente'. Essas plantas representam o grupo mais variado em número de espécies entre os componentes do reino Plantae ou Metaphyta.

As angiospermas produzem **raiz, caule, folha, flor, semente e fruto**. Considerando essas estruturas, perceba que, em relação às gimnospermas, as angiospermas apresentam duas "novidades": as **flores** e os **frutos**.



A flor e o fruto do maracujá.

O **gineceu** parte feminina da flor, é o conjunto de **carpelos**. Cada carpelo, ou esporófilo feminino, é constituído pelo ovário. Após a fecundação, as paredes do ovário formam o fruto. O carpelo prolonga-se por uma zona estreita, o estilete, e termina numa zona alargada que recebe os grãos de pólen, designada estigma.



<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/angiospermas.php>. Acesso acessado em 10/03/2016

A região na flor que virá a formar o fruto é representada pelo número.

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

16. Um professor de ciências fez a seguinte descrição de um vertebrado superior: Não é endotérmico, o sistema nervoso é completo, seu sistema circulatório é fechado e o coração tem quatro cavidades, na sua reprodução ocorre dimorfismo sexual e o sistema sensorial possui olhos desenvolvidos (com pálpebras), narinas, membrana timpânica (mas não orelha externa). Com base nas características gerias acima, indique que vertebrado melhor se adequa ao conjunto delas.

- A) Homem.
- B) Pombo
- C) Crocodilo.
- D) Tubarão
- E) Sapo.

17. Um aluno intrigado com o processo de dissolução de um comprimido efervescente resolveu fazer um experimento onde as variáveis eram o estados do comprimido (inteiro ou macerado(pó)) e a temperatura (quente ou gelada) da água onde iria dissolver o mesmo. Para anotar o tempo (T) de dissolução, ele confeccionou a seguinte tabela:

Comp/temperatura	ambiente	gelada	quente
Inteiro	T1	T3	T5
Em pó	T2	T4	T6

Mesmo sem realizar o experimento, baseando-se apenas nos fatores que influenciam a reação química, é correto afirmar que:

- A) $T1 > T6$
- B) $T2 < T6$
- C) $T3 < T5$
- D) $T4 = T1$
- E) $T5 < T6$

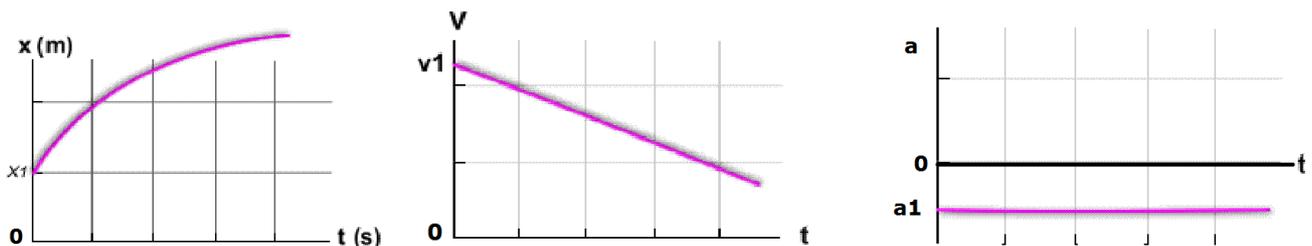
18. " Raspamos os grânulos de tungstênio do cadinho, depois os lavamos cuidadosamente com água destilada, os examinamos com uma lupa e os pesamos, Meu tio trouxe um minúsculo cilindro graduado de 0,5 mililitros, encheu com água até a marca de 0,4 mililitros e então colocou lá dentro os grânulos de tungstênio. A água subiu um vigésimo de mililitro. Escrevi os números e fiz o cálculo exato."

Sacks, Oliver – Tio tungstênio Cia da Letras,São Paulo 2011.

Que propriedade específica da matéria o autor calculou?

- A) Massa.
- B) Volume.
- C) Temperatura.
- D) Densidade.
- E) Dureza.

19. Após observar atentamente os três gráficos que informam a velocidade, o deslocamento e a aceleração de um automóvel em um determinado intervalos de tempo,



É possível concluir que trata-se de um movimento.

- A) Curvilíneo apenas.
- B) Retilíneo uniformemente acelerado
- C) Retilíneo uniformemente retardado.
- D) Acelerado.
- E) Pendular.

20. No campeonato mundial de atletismos em Berlim-2009, Usain Bolt estabeleceu o recorde mundial para os 100m rasos, de 9,58s, que perdura até hoje. Um corredor para igualar este recorde nas olimpíadas do Rio deveria ter uma velocidade de

- A) 33,28 km/h.
- B) 34,56 km/h.
- C) 34,95 km/h.
- D) 35,15 km/h.
- E) 35,57 km/h.