

PROVA
S03 V
MANHÃ

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE
CÓDIGO E PROVA DESTE
CADERNO DE QUESTÕES
CONFEREM COM O SEU
CARTÃO DE RESPOSTAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE
MAGÉ

CARGO: BIÓLOGO I

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

“Deixe memórias agradáveis sobreviverem em tempos de tristeza.”

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA!

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

O que acontece no meio

Vida é o que existe entre o nascimento e a morte. O que acontece no meio é o que importa.

No meio, a gente descobre que sexo sem amor também vale a pena, mas é ginástica, não tem transcendência nenhuma. Que tudo o que faz você voltar pra casa de mãos abanando (sem uma emoção, um conhecimento, uma surpresa, uma paz, uma ideia) foi perda de tempo. Que a primeira metade da vida é muito boa, mas da metade pro fim pode ser ainda melhor, se a gente aprendeu alguma coisa com os tropeços lá do início. Que o pensamento é uma aventura sem igual. Que é preciso abrir a nossa caixa-preta de vez em quando, apesar do medo do que vamos encontrar lá dentro. Que maduro é aquele que mata no peito as vertigens e os espantos.

No meio, a gente descobre que sofremos mais com as coisas que imaginamos que estejam acontecendo do que com as que acontecem de fato. Que amar é lapidação, e não destruição. Que certos riscos compensam – o difícil é saber previamente quais. Que subir na vida é algo para se fazer sem pressa. Que é preciso dar uma colher de chá para o acaso. Que tudo que é muito rápido pode ser bem frustrante. Que Veneza, Mykonos, Bali e Patagônia são lugares excitantes, mas que incrível mesmo é se sentir feliz dentro da própria casa. Que a vontade é quase sempre mais forte que a razão. Quase? Ora, é sempre mais forte.

No meio, a gente descobre que reconhecer um problema é o primeiro passo para resolvê-lo. Que é muito narcisista ficar se consumindo consigo próprio. Que todas as escolhas geram dúvida, todas. Que depois de lutar pelo direito de ser diferente, chega a bendita hora de se permitir a indiferença. Que adultos se divertem muito mais do que os adolescentes. Que uma perda, qualquer perda, é um aperitivo da morte – mas não é a morte, que essa só acontece no fim, e ainda estamos falando do meio.

No meio, a gente descobre que precisa guardar a senha não apenas do banco e da caixa postal, mas a senha que nos revela a nós mesmos. Que passar pela vida à toa é um desperdício imperdoável. Que as mesmas coisas que nos exibem também nos escondem (escrever, por exemplo). Que tocar na dor do outro exige delicadeza. Que ser feliz pode ser uma decisão, não apenas uma contingência. Que não é preciso se estressar tanto em busca do orgasmo, há outras coisas que também levam ao clímax: um poema, um gol, um show, um beijo.

No meio, a gente descobre que fazer a coisa certa é sempre um ato revolucionário. Que é mais produtivo agir do que reagir. Que a vida não oferece opção: ou você segue, ou você segue. Que a pior

maneira de avaliar a si mesmo é se comparando com os demais. Que a verdadeira paz é aquela que nasce da verdade. E que harmonizar o que pensamos, sentimos e fazemos é um desafio que leva uma vida toda, esse meio todo.

(MEDEIROS, Martha. *Revista O Globo*, 11 de dezembro de 2011, p. 36.)

Questão 01

No texto, percebe-se que o narrador faz várias descobertas, todas conduzidas por uma ideia central. Essa ideia é a de que:

- A) sexo sem amor também vale a pena, mas não possui transcendência.
- B) o pensamento é uma aventura inimaginável.
- C) é necessário olhar para dentro de nós mesmos de vez em quando.
- D) o importante da vida é o que acontece no meio.
- E) há coisas que nos expõem e outras que nos escondem.

Questão 02

“[...] amar é lapidação [...]” significa que amar é:

- A) encantamento.
- B) relacionamento.
- C) latejamento.
- D) estranhamento.
- E) aprimoramento.

Questão 03

Na composição do período “Vida é o que existe entre o nascimento e a morte.” a figura de linguagem predominante é:

- A) eufemismo.
- B) hipérbole.
- C) antítese.
- D) paradoxo.
- E) gradação.

Questão 04

Destes comentários sobre os elementos destacados de “[...] Que uma perda, qualquer perda, é um aperitivo DA MORTE – MAS NÃO É A MORTE, [...]” (4º parágrafo), o único que está correto é:

- A) “[...] DA MORTE – mas não é A MORTE, [...]”: são diferentes semântica e sintaticamente.
- B) MAS: é uma conjunção que une orações subordinadas concessivas.
- C) NÃO: sintaticamente, é um advérbio de negação.
- D) PERDA: nas duas ocorrências, tem a função de adjunto adnominal do sujeito.
- E) É UM APERITIVO DA MORTE: o verbo é intransitivo.

Questão 05

Assinale a alternativa em que, considerando o contexto, o QUE é um pronome relativo.

- A) “[...] a gente descobre QUE sexo sem amor também vale a pena, [...]”
- B) “[...] E QUE harmonizar [...]”
- C) “[...] QUE a primeira metade da vida é muito boa [...]”
- D) “[...] maduro é aquele QUE mata no peito as vertigens e os espantos.”
- E) “[...] QUE subir na vida é algo para se fazer sem pressa [...]”

Questão 06

Em “[...] Que é preciso abrir a nossa caixa-preta de vez em quando, APESAR DO medo do que vamos encontrar lá dentro [...]”, o elemento destacado pode ser substituído, sem que haja alteração de sentido, por:

- A) como.
- B) conforme.
- C) contudo.
- D) embora.
- E) caso.

Questão 07

Está correto o emprego de AMBOS os elementos destacados em:

- A) Se aspirássemos A vida e não a um único objetivo, não HAVERIAM tantas decepções.
- B) Na vida, todos estão sujeitos À vertigem, e o PORQUÊ disso é o amor.
- C) A autora MESMA mostrou que é NECESSÁRIO a delicadeza.
- D) HAVERÁ outros clímax que levam À mudanças da indiferença.
- E) AFIM de encontrar a felicidade, vale A pena harmonizar os desejos.

Questão 08

Identifique o ÚNICO segmento transcrito que admite voz passiva:

- A) “[...] a primeira metade da vida é muito boa [...]”
- B) “[...] Ora, é sempre mais forte.”
- C) “[...] ser feliz pode ser uma decisão, [...]”
- D) “[...] foi perda de tempo [...]”
- E) “[...] a vida não oferece opção [...]”

Questão 09

Compare o emprego dos termos em destaque nas frases:

1. “[...] é MUITO narcisista ficar se consumindo consigo próprio [...]”
2. São necessários MUITOS esforços para ser feliz.

Analisar os itens a seguir:

- I. Morfossintaticamente, o termo, na frase 1, é advérbio de intensidade e adjunto adverbial de intensidade; na frase 2, é pronome adjetivo indefinido e adjunto adnominal do sujeito.
- II. Os termos em análise, nas duas frases, são advérbios, expressam circunstância de intensidade, e, conseqüentemente, são adjuntos adverbiais de intensidade.
- III. MUITO, na frase 1, é pronome indefinido e adjunto adnominal do objeto direto; na frase 2, MUITOS é adjetivo e predicativo do sujeito.

Assinale a alternativa que aponta os itens corretos:

- A) Apenas o I.
- B) Apenas o II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

Questão 10

Assinale a alternativa em que a frase fica corretamente preenchida com a palavra entre parênteses.

- A) Delicadeza e harmonia _____ são essenciais à felicidade. (demonstrados)
- B) São _____ emoção e surpresa na felicidade. (raros)
- C) Ideia e paz _____ parecem distantes da felicidade. (perfeitos)
- D) Prazer e felicidade são igualmente _____. (almejadas)
- E) Seria _____ muita paciência para ser feliz. (necessária)

Questão 11

Os parênteses em “Que as mesmas coisas que nos exibem também nos escondem (escrever, por exemplo).”, foram empregados para:

- A) introduzir a fala do narrador.
- B) delimitar o pensamento da personagem.
- C) apresentar uma explicação.
- D) indicar uma citação.
- E) corrigir enunciado previamente mencionado.

Questão 12

As normas que regulam o emprego do sinal indicativo da crase, na língua escrita padrão, determinam os casos em que seu uso é obrigatório, facultativo ou proibido. Na frase “[...]A verdadeira paz é aquela que nasce da verdade.”, o uso desse sinal é INAPROPRIADO, fato que, pelo mesmo motivo, ocorre em:

- A) **A** todo custo, busca-se ser feliz.
- B) Harmonizar nos leva **A** pensar.
- C) Chegar **A** transformações exige esforço.
- D) É necessário que se guarde **A** senha não apenas do banco.
- E) É como uma viagem **A** Veneza.

Questão 13

Em “[...] Que o pensamento é uma aventura SEM IGUAL. [...]”, o adjetivo que corresponde, precisamente, à expressão destacada é:

- A) incomparável.
- B) inigualável.
- C) inabalável.
- D) inalterável.
- E) insuperável.

Questão 14

Assinale a alternativa em que o SE, na frase, tem a função de índice de indeterminação do sujeito.

- A) Procura-SE algo para a felicidade.
- B) A felicidade SE expande na delicadeza.
- C) Desde que SE começou a procurar a felicidade, a vida foi suavizada.
- D) É necessário que a vida SE desenvolva no meio.
- E) Às vezes, a gente SE esconde dos problemas.

Questão 15

Considere as seguintes afirmações relativas a aspectos sintático-semânticos do trecho “No meio, a gente descobre que sofremos mais com as coisas que imaginamos que estejam acontecendo do que com as que acontecem de fato. [...]” (3º parágrafo):

- I. O período é composto por subordinação e coordenação. Isso ocorre porque o modo de articulação das orações é determinado por exigências de ordem semântica.
- II. Todas as orações do período são subordinadas substantivas, pois exercem funções próprias dos substantivos.
- III. A oração “[...] que sofremos mais com as coisas [...]” exerce a função de objeto direto do verbo da oração principal à qual está subordinada.

Assinale a alternativa que aponta as afirmações corretas.

- A) Apenas a II.
- B) Apenas a III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

Questão 16

Segundo a Constituição Federal, é condição de elegibilidade:

- A) a idade mínima de 35 (trinta e cinco) anos para Presidente e Governador.
- B) a idade mínima de 30 (trinta) anos para Governador e Deputado Estadual.
- C) a idade mínima de 21 (vinte e um) anos para Deputado Federal e Deputado Estadual.
- D) a idade mínima de 18 (dezoito) anos para Prefeito.
- E) a idade mínima de 38 (trinta e oito) anos para Presidente.

Questão 17

No que tange aos princípios fundamentais assegurados na Constituição Federal, assinale a alternativa correta.

- A) A soberania não é um dos fundamentos da República Federativa do Brasil.
- B) Garantir o desenvolvimento nacional não é um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil.
- C) Um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil é construir uma sociedade livre, justa, não solidária.
- D) Um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil é erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- E) A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelo princípio da intervenção.

Questão 18

Com relação à Lei Orgânica municipal de Magé, pode-se afirmar, que:

- A) não será admitido aumento da despesa prevista nos projetos sobre organização dos serviços administrativos da Câmara Municipal.
- B) o projeto de lei aprovado pela Câmara será, no prazo de cinco (5) dias úteis, enviado pelo seu Presidente ao Prefeito Municipal que, concordando, o sancionará no prazo de 30 (trinta) dias úteis.
- C) compete privativamente à Câmara Municipal a iniciativa das leis que versem sobre o regime jurídico dos servidores.
- D) compete à Câmara Municipal legislar sobre a proteção do meio ambiente, sendo descabida qualquer ação no que se refere ao combate à poluição.
- E) compete ao chefe do Poder Executivo municipal realizar audiências públicas com entidades da sociedade civil e com membros da comunidade.

Questão 19

Ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo, é correto afirmar:

- A) Tratando-se de mandato eletivo federal, estadual ou distrital, não será necessário afastar-se de seu cargo, emprego ou sua função.
- B) Investido no mandato de Prefeito, será afastado do cargo, emprego ou da função, sendo-lhe facultado optar por sua remuneração.
- C) Investido no mandato de Prefeito, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou sua função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- D) Investido no mandato de Vereador, em nenhuma hipótese terá a faculdade de optar por sua remuneração.
- E) Em qualquer caso que exija o afastamento para o exercício de mandato eletivo, seu tempo de serviço será contado para todos os efeitos legais, inclusive para promoção por merecimento.

Questão 20

No que tange à Lei Orgânica municipal de Magé, assinale a alternativa correta.

- A) Somente poderá ser emendada mediante proposta de dois terços, no mínimo, dos membros da Câmara Municipal.
- B) Não poderá ser emendada mediante proposta do Prefeito municipal.
- C) Não poderá ser emendada mediante proposta oriunda de iniciativa popular.
- D) A proposta de emenda à Lei Orgânica municipal será discutida e votada em dois turnos de discussão e votação, considerando-se aprovada quando obtiver, em ambos, um terço dos votos dos membros da Câmara.
- E) A emenda à Lei Orgânica municipal será promulgada pela Mesa da Câmara com o respectivo número de ordem.

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE SAÚDE PÚBLICA

A Lei nº 8.080/90 foi regulamentada recentemente pelo Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Esse decreto dispõe, entre outras coisas, sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS –, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa. Com base nisso, responda às questões 21, 22 e 23.

Questão 21

“O conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde”, refere-se à(ao):

- A) serviço especial de acesso aberto.
- B) rede de atenção à saúde.
- C) protocolo clínico e diretriz terapêutica.
- D) mapa de saúde.
- E) porta de entrada.

Questão 22

Atenção primária, urgência e emergência e vigilância em saúde são serviços que fazem parte dos requisitos mínimos para que seja instituído um(a):

- A) região de saúde.
- B) área de saúde.
- C) rede de atenção à saúde.
- D) núcleo de saúde.
- E) serviço especial de saúde.

Questão 23

São considerados portas de entrada do SUS os seguintes serviços, EXCETO:

- A) atenção primária.
- B) atenção de urgência e emergência.
- C) de apoio diagnóstico.
- D) atenção psicossocial.
- E) especiais de acesso aberto.

Questão 24

Em relação ao processo de Planejamento da Saúde, analise as afirmativas abaixo e, em seguida, marque a alternativa correta.

- I. O planejamento da saúde, em âmbito estadual, deve ser realizado de maneira regionalizada, com base nas necessidades dos Municípios, considerando o estabelecimento de metas de saúde.
- II. No planejamento da saúde, não devem ser considerados os serviços e as ações prestados pela iniciativa privada, de forma complementar ou não ao SUS.
- III. O Mapa da Saúde será utilizado na identificação das necessidades de saúde e orientará o planejamento integrado dos entes federativos, contribuindo para o estabelecimento de metas de saúde.

- A) Somente a I está correta.
- B) Somente a II está correta.
- C) Somente I e II estão corretas.
- D) Somente I e III estão corretas.
- E) Somente II e III estão corretas.

Questão 25

De acordo com os dados do Caderno de Informação de Saúde para o Brasil, disponibilizado pelo DATASUS, a maior causa de mortalidade em crianças menores de um (1) ano em 2008 foram:

- A) doenças do aparelho respiratório.
- B) algumas afecções originadas no período perinatal.
- C) algumas doenças infecciosas e parasitárias.
- D) causas externas de morbidade e mortalidade.
- E) neoplasias (tumores).

Questão 26

Um indicador de saúde tem como propósito refletir a situação de saúde de um indivíduo ou de uma população. Do ponto de vista técnico, marque a alternativa que apresenta, de forma correta, um dos requisitos indispensáveis ao indicador de saúde:

- A) poder discriminatório, de forma a abranger o efeito do maior número possível de fatores que influem no estado de saúde das coletividades.
- B) uniformidade, de forma a permitir comparações entre populações, ou de uma mesma população em momentos distintos.
- C) simplicidade, no que diz respeito à sua construção e facilidade de interpretação.
- D) relevância, de maneira que os resultados justifiquem os recursos e o tempo dispendido.
- E) boa relação custo/efetividade, relacionada com a capacidade de responder às prioridades em saúde.

Questão 27

As Comissões Intergestores Bipartite e Tripartite configuram um espaço de negociação entre os gestores no que se refere aos aspectos operacionais do SUS. A respeito dos objetivos dessas Comissões, analise os itens a seguir:

- I. Definir diretrizes, de âmbito nacional, regional e intermunicipal, a respeito da organização das redes de ações e serviços de saúde.
- II. Fixar diretrizes sobre as regiões de saúde, distrito sanitário, integração de territórios, referência e contrarreferência e demais aspectos vinculados à integração das ações e serviços de saúde entre os entes federados.
- III. Articular políticas e programas de interesse para a saúde, cuja execução envolva áreas não compreendidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Conforme análise, marque a alternativa correta.

- A) Somente o I está correto.
- B) Somente o II está correto.
- C) Somente o III está correto.
- D) Somente I e II estão corretos.
- E) Somente II e III estão corretos.

Questão 28

Em relação aos Conselhos de Saúde, marque a opção correta.

- A) O mandato dos conselheiros será definido no Regimento Interno do Conselho, podendo coincidir com o mandato do Governo Estadual, Municipal, do Distrito Federal ou do Governo Federal.
- B) O Plenário do Conselho de Saúde que se reunirá, no mínimo, a cada dois meses e, extraordinariamente, quando necessário, funcionará baseado em normas predefinidas.
- C) Não cabe, em hipótese alguma, aos Conselhos de Saúde buscar auditorias externas e independentes sobre as contas e atividades do Gestor do SUS.
- D) Os Conselhos de Saúde devem ser compostos por 40% de entidades de usuários, 30% de entidades dos trabalhadores da saúde e 30% de representação de governo, de prestadores de serviços privados conveniados ou sem fins lucrativos.
- E) Compete aos Conselhos de Saúde implementar a mobilização e a articulação contínuas da sociedade, na defesa dos princípios constitucionais que fundamentam o SUS, para o controle social de Saúde.

Questão 29

A variação na incidência de uma doença, cujos ciclos coincidem com as estações do ano, é denominada de:

- A) variações sazonais.
- B) variações irregulares.
- C) estudos de migrantes.
- D) variações cíclicas.
- E) epidemia progressiva.

Questão 30

A Vigilância Sanitária faz parte da Vigilância em Saúde e pode ser definida como:

- A) ações de monitoramento contínuo do país/estado/região/município/equipes, por meio de estudos e análises que revelem o comportamento dos principais indicadores de saúde.
- B) ações centradas nos fatores não biológicos do meio ambiente que possam promover riscos à saúde humana.
- C) conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva.
- D) conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e à proteção da saúde dos trabalhadores.
- E) conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

A Pegada Ecológica calcula a pressão das atividades humanas sobre o planeta. Acerca desse termo, podemos afirmar que:

- A) em países industrializados, por causa dos avanços tecnológicos, o índice registrado é menor que o de países em desenvolvimento.
- B) tem por definição o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.
- C) para o seu cálculo, considera-se a área de terra bioprodutiva, que se subdivide em apenas três áreas: áreas de pastagem, de floresta e de cultivo.
- D) tem por definição a área de terras produtivas de que uma pessoa precisa para sustentar o seu consumo e absorver seus resíduos pelo período de um ano.
- E) de maneira geral, o valor individual deve ser maior do que a porção da superfície ecologicamente produtiva de uma cidade, de um país ou do planeta.

Questão 32

Analise as afirmativas a seguir em relação aos conceitos gerais dos ciclos biogeoquímicos:

- I. Muitos elementos químicos se processam rapidamente e são também prontamente regenerados por atividades biológicas, a exemplo do oxigênio e do nitrogênio.
- II. Existem elementos químicos que são facilmente amarrados em formas relativamente imóveis e retornam, vagarosamente, por meio de processos geológicos, para os locais onde possam ser reutilizados pela vida, a exemplo do fósforo.
- III. Os elementos químicos que em seus ciclos possuem uma fase gasosa e são armazenados na atmosfera tendem a se processar rapidamente, enquanto os que não possuem uma fase atmosférica, provavelmente, devem acabar como sedimentos, no fundo do oceano, e lentamente se reciclam.

Pode(m)-se considerar correta(s) a(s) afirmativa(s):

- A) Apenas a I.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas a III.
- E) I, II e III.

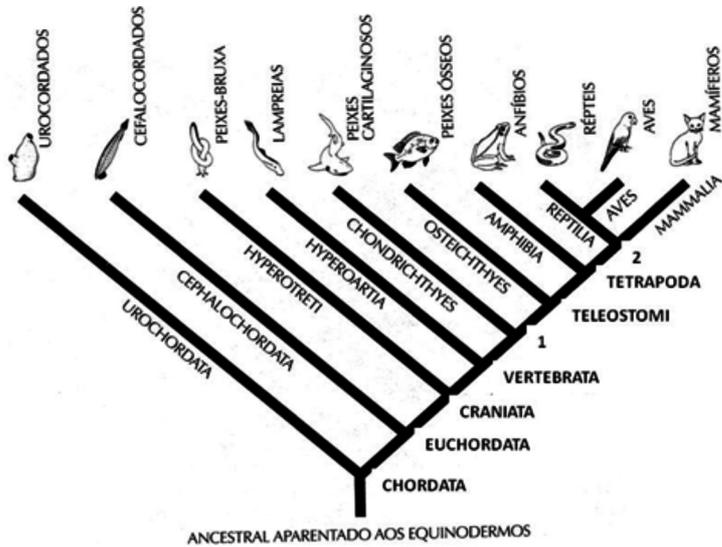
Questão 33

Os animais, popularmente conhecidos como vermes são, em sua maioria, representantes dos filos *Platyhelminthes* e *Nematoda*. Sobre esses grupos, é correto afirmar que:

- A) os platelmintos trematódeos podem ser endoparasitas, como, por exemplo, *Schistosoma mansoni*, agente etiológico da esquistossomose em humanos, ou ectoparasitas, a exemplo de espécies do gênero *Gyrodactylus*, comumente encontrados na superfície externa das brânquias de peixes de água doce.
- B) os nematódeos são animais de corpo cilíndrico, que possuem sistema digestório incompleto e apresentam respiração cutânea.
- C) as principais espécies de nematódeos parasitas do homem são *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Wuchereria bancrofti*, *Enterobiusn vermiculares*, *Taenia saginata* e *T. solium*.
- D) os platelmintos são animais de corpo achatado, que possuem sistema digestório completo e apresentam respiração cutânea.
- E) as tênias são nematódeos que se destacam evolutivamente pela ausência de sistema digestivo, o que é interpretado por muitos como uma adaptação extrema à vida parasitária.

Questão 34

A figura seguinte representa uma árvore filogenética hipotética das relações evolutivas entre os diferentes grupos de cordados.



(Modificado de AMABIS; MARTHO. *Biologia*. 2010. v. 2.)

Os clados 1 e 2 são, respectivamente:

- A) Gnathostomata e Protostomata.
- B) Gnathostomata e Amniota.
- C) Amniota e Deuterostomata.
- D) Amniota e Gnathostomata.
- E) Protostomata e Deuterostomata.

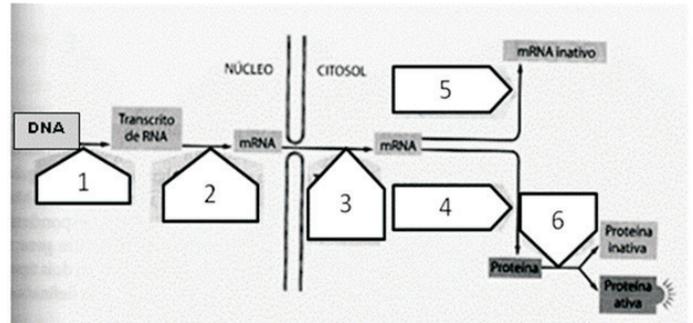
Questão 35

O *Aedes aegypti* é um culicídeo preto, com pequenos riscos brancos no dorso, na cabeça e nas pernas e possui asas translúcidas. É um mosquito urbano, embora já tenha sido encontrado na zona rural, próprio das regiões tropical e subtropical e não resiste a baixas temperaturas nem a altitudes elevadas. Desenvolve-se por metamorfose completa. É um dos principais problemas de saúde pública no Brasil, por ser o principal transmissor da dengue e da:

- A) leishmaniose.
- B) malária.
- C) febre amarela.
- D) hantavirose.
- E) raiva.

Questão 36

As diferenças entre os vários tipos celulares dependem dos genes particulares que a célula expressa. A figura a seguir ilustra os seis passos nos quais a expressão gênica eucariótica pode ser controlada.



(Modificado de ALBERTS e Cols. *Biologia Molecular da Célula*. 2010)

Sobre esses mecanismos, pode-se afirmar que em:

- A) 1 ocorre controle traducional.
- B) 2 ocorre controle de degradação do ARN mensageiro.
- C) 3 ocorre controle da atividade proteica.
- D) 4 ocorre o controle traducional.
- E) 5 ocorre o controle transcricional.

Questão 37

Claramente para produzir um câncer, a célula deve adquirir um conjunto de propriedades aberrantes à medida que se desenvolve. Em relação ao comportamento de uma célula normal e de uma célula cancerosa, pode-se afirmar que:

- A) células normais são relativamente insensíveis aos sinais antiproliferativos extracelulares.
- B) células cancerosas são menos predispostas à apoptose.
- C) células normais são invasivas e formam metástase.
- D) células cancerosas são geneticamente estáveis.
- E) células cancerosas são relativamente sensíveis aos sinais antiproliferativos extracelulares.

Questão 38

O melhoramento genético tem sido um componente altamente significativo na contribuição para o progresso da agricultura. Inúmeras técnicas de manipulação genética estão hoje disponíveis, podendo ser classificadas, de forma abrangente, como convencionais e biotecnológicas. São exemplos desta última:

- A) hibridação intraespecífica e transgênese.
- B) retrocruzamento e mutagênese.
- C) retrocruzamento e variação somaclonal.
- D) hibridação interespecífica e variação somaclonal.
- E) mutagênese e transgênese.

Questão 39

Os diferentes tipos de ARN são codificados por genes estruturalmente diferentes. Sobre esse processo, analise as afirmativas a seguir:

- I. O gene que codifica o ARN mensageiro possui na sua estrutura uma porção reguladora, seguida das regiões promotoras e codificadoras.
- II. A região promotora do gene, que codifica o ARN ribossômico 5S, é parte do segmento codificador.
- III. O gene codificador de ARN transportador não possui na sua estrutura geral a região reguladora.

Pode(m)-se considerar correta(s) a(s) afirmativa(s):

- A) Apenas a I.
- B) Apenas as I e III.
- C) Apenas as I e II.
- D) Apenas as III.
- E) I, II e III.

Questão 40

A terapia celular trata doenças e lesões por meio da substituição de tecidos doentes por células saudáveis. A terapia com células-tronco poderá, no futuro, tratar muitas doenças degenerativas, hoje incuráveis, causadas pela morte prematura ou mau funcionamento de tecidos, células ou órgãos. Sobre os diferentes tipos de células-tronco, é correto afirmar que:

- A) as totipotentes têm o potencial de formar todos os tecidos bem como um novo indivíduo, se inseridas em útero.
- B) as pluripotentes têm o potencial de formar vários tecidos, por exemplo, as células-tronco mesenquimais.
- C) as multipotentes estão na parte interna do blastocisto; têm o potencial de formar todos os tecidos do corpo humano, mas não mais um novo indivíduo, se inseridas em útero.
- D) as oligopotentes têm o potencial de formar um único tecido.
- E) as unipotentes têm o potencial de formar poucos tecidos, por exemplo, as células-tronco hematopoéticas.

Questão 41

As moléculas de alimentos são quebradas para fornecer energia, e um dos estágios desse processo é conhecido como glicólise. Nessa etapa, o açúcar é quebrado e, ao final do ciclo, a glicose é convertida em um novo composto orgânico, conhecido como:

- A) frutose.
- B) piruvato.
- C) triglicerídeo.
- D) NADH.
- E) ATP.

Questão 42

Em organismos anaeróbios, como as leveduras fermentativas, a glicólise é uma das principais fontes de obtenção de energia. O processo de fermentação das leveduras na cerveja libera ao final:

- A) O₂ e etanol.
- B) O₂ e metanol.
- C) CO₂ e etanol.
- D) CO₂ e metanol.
- E) S₂ e etanol.

Questão 43

O crescimento e a reprodução são dois componentes do ciclo de vida dos organismos que demandam grande quantidade de recursos, causando claramente um conflito entre eles. As espécies que são iteróparas têm como característica:

- A) se reproduzir repetidas vezes, gastando seus recursos, mas conseguindo sobreviver a um próximo evento reprodutivo.
- B) apresentar somente um evento reprodutivo, não alocando recursos para sobrevivência futura, e, dessa maneira, após a reprodução, ocorre rapidamente a morte do indivíduo.
- C) não se reproduzir sexuadamente, originando novos indivíduos por mudas ou brotamento, como as bananeiras.
- D) só realizar o processo de divisão binária, poupando assim energia para o crescimento e capacidade reprodutiva futura.
- E) apresentar somente um evento reprodutivo, não alocando recursos para sobrevivência futura, mas sobrevivendo após o processo reprodutivo.

Questão 44

Quando as populações estão fragmentadas e desiguais, a dispersão dos organismos tem um papel importante a desempenhar. Sobre a abundância de organismos distribuídos de forma aleatória, analise as afirmativas a seguir:

- I. O sítio habitável é uma propriedade a ser considerada na distribuição dos organismos.
- II. A distância de dispersão é uma propriedade a ser considerada na distribuição dos organismos.
- III. O mutualismo é uma propriedade a ser considerada na distribuição dos organismos.

Qual(is) afirmativa(s) está(ão) correta(s)?

- A) Apenas a I.
- B) Apenas I e II.
- C) I, II e III.
- D) Apenas II e III.
- E) Apenas a III.

Questão 45

O fósforo é um importante nutriente para os organismos, fazendo parte de sua composição estrutural e de seu metabolismo. Analise as afirmativas a seguir sobre o ciclo biogeoquímico do fósforo e responda a alternativa correta:

- I. O ciclo do fósforo é considerado sedimentar.
- II. As bactérias são peças fundamentais nesse ciclo.
- III. As comunidades de organismos aquáticos depositam e sintetizam o fósforo que utilizamos.

Está(ão) correta(s):

- A) II, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) I, apenas.
- E) I, II e III.

Questão 46

Os nutrientes (elementos e compostos químicos) são fundamentais para o processo de vida. Assim, as atividades dos organismos influenciam profundamente o fluxo de matéria química em um ecossistema. Sobre o ciclo dos nutrientes em nosso planeta, é INCORRETO afirmar que:

- A) o intemperismo de rocha matriz e do solo é considerado estoque de nutrientes terrestre.
- B) a chuva é considerada estoque de nutrientes em comunidades terrestres.
- C) a precipitação seca é considerada estoque de nutrientes em comunidades terrestres.
- D) o influxo da corrente de água é considerado estoque de nutrientes em comunidades aquáticas.
- E) o influxo da corrente de água é considerado estoque de nutrientes em comunidades terrestres.

Questão 47

Para o diagnóstico inicial da tuberculose, é sugerida a realização de um teste de coloração em uma amostra de material biológico do paciente. Essa técnica consiste na coloração da micobactéria e é conhecida como:

- A) ELISA.
- B) Gram.
- C) Ziehl-Neelsen.
- D) VDRL.
- E) Imunofluorescência.

Questão 48

Um laboratório de bioquímica apresenta em sua rotina diversas técnicas que podem ser utilizadas para a detecção de diversas substâncias e elementos químicos em nosso organismo. Uma dessas técnicas é o Método do Verde de Bromocresol, que pode ser usado para a identificação de:

- A) ureia.
- B) hemoglobina.
- C) colesterol total.
- D) albumina.
- E) ácido ribonucleico.

Questão 49

Em uma rotina de laboratório de bacteriologia, por vezes, é necessário que se diferenciem estafilococos de estreptococos. Entre as técnicas relacionadas, qual permite distinguir esse dois microrganismos?

- A) Prova de tolerância à salina.
- B) Uso de hipurato de sódio.
- C) Prova da optoquina.
- D) Prova de satelitismo.
- E) Prova da catalase.

Questão 50

A leptospirose é uma doença distribuída por quase todas as regiões do planeta. Foi reconhecida como uma doença infecciosa reemergente, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. O agente causador da leptospirose é um(a):

- A) vírus.
- B) fungo.
- C) bactéria.
- D) protozoário.
- E) helminto.