



PROCESSO SELETIVO VAGAS RESIDUAIS 2013

UFBA



8

BIOLOGIA BÁSICA

BIOQUÍMICA

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

Para a realização das provas, você recebeu este Caderno de Questões, uma Folha de Respostas para as Provas I e II e uma Folha de Resposta destinada à Redação.

1. Caderno de Questões

- Verifique se este Caderno de Questões contém as seguintes provas:
Prova I: BIOLOGIA BÁSICA — Questões de 01 a 35
Prova II: BIOQUÍMICA — Questões de 36 a 70
Prova de REDAÇÃO
- Qualquer irregularidade constatada neste Caderno de Questões deve ser imediatamente comunicada ao fiscal de sala.
- Nas Provas I e II, você encontra apenas um tipo de questão: objetiva de proposição simples. Identifique a resposta correta, marcando na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

ATENÇÃO: Antes de fazer a marcação, avalie cuidadosamente sua resposta.

LEMBRE-SE:

- A resposta correta vale 1 (um), isto é, você **ganha** 1 (um) ponto.
- A resposta errada vale -0,5 (menos meio ponto), isto é, você **não ganha** o ponto e ainda **tem descontada**, em outra questão que você acertou, essa fração do ponto.
- A ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero). Você **não ganha nem perde nada**.

2. Folha de Respostas

- A Folha de Respostas das Provas I e II e a Folha de Resposta da Redação são pré-identificadas. Confira os dados registrados nos cabeçalhos e assine-os com caneta esferográfica de **TINTA PRETA**, sem ultrapassar o espaço próprio.
- **NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NÃO SUJE, NÃO RASURE** ESSAS FOLHAS DE RESPOSTAS.
- Na Folha de Respostas destinada às Provas I e II, a marcação da resposta deve ser feita preenchendo-se o espaço correspondente com caneta esferográfica de **TINTA PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.

Exemplo de Marcação
na folha de Respostas

01	<input type="checkbox"/>	F
02	<input checked="" type="checkbox"/>	V
03	<input checked="" type="checkbox"/>	V
04	<input type="checkbox"/>	F
05	<input checked="" type="checkbox"/>	V

- O tempo disponível para a realização das provas e o preenchimento das Folhas de Respostas é de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos.
-

ESTAS PROVAS DEVEM SER RESPONDIDAS PELOS CANDIDATOS AOS SEGUINTE CURSOS:

- CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
- ENFERMAGEM
- FARMÁCIA
- NUTRIÇÃO

PROVA I — BIOLOGIA BÁSICA

QUESTÕES de 01 a 35

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **01** a **35**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,5 (*menos* meio ponto); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

QUESTÕES de 01 a 05

A terra tem uma história longa e dramática. Desde sua origem, a história geológica do planeta sempre foi poderosamente dinâmica. Episódios especiais de drásticas mudanças ambientais deixaram marcas nas camadas de solo [...] e justificaram a nomenclatura das subdivisões geológicas que contam o fluir dessas modificações [...] O termo Antropoceno está sendo ampla, mas informalmente utilizado em artigos científicos, em expressões artísticas e em revistas de grande circulação para designar um tempo em que o planeta se encontra submetido a uma enorme influência humana. (MARTINI; RIBEIRO, 2013, p. 70-71).

Tomando como referência as discussões sobre a ação antrópica e suas repercussões sobre o planeta, pode-se afirmar:

Questão 01

A aceitação do Antropoceno pela comunidade científica implicaria o reconhecimento do final do Holoceno.

Questão 02

Alterações em ciclos biogeoquímicos e aumento em grande escala de contaminação radioativa exemplificam os efeitos da ação antrópica que justificariam a inclusão do Antropoceno na escala geológica.

Questão 03

A ação de uma única espécie – a humana – na história geológica do planeta é suficiente para anular a interdependência da vida e o seu contexto geológico.

Questão 04

Entre os grandes eventos de extinção da história da Terra, a perda da biodiversidade em resposta à ação humana figura como um marco do Antropoceno.

Questão 05

A conhecida resiliência do planeta Terra é uma garantia da sobrevivência da espécie humana na história da vida.

QUESTÕES de 06 a 09

A vida orgânica se formou abaixo das ondas/ nasceu e procriou em cavernas peroladas do oceano/ movia-se na lama ou através da massa aquosa/e à medida que floresciam sucessivas gerações/ adquiriram novos poderes e membros maiores/ tornaram-se incontáveis os grupos de vegetação/ e os reinos de seres que respiravam e possuíam nadadeiras, patas e asas. (DARWIN, Erasmus, 1802).

Com base na análise do texto apresentado e nos conhecimentos atuais sobre a origem da vida e a teoria da evolução, pode-se afirmar:

Questão 06

A vida na Terra tem uma ancestralidade comum, originada em processos de evolução molecular pré-biótica que favoreceram a formação de moléculas informacionais e catalíticas.

Questão 07

A diversidade de formas vivas depende da ocorrência de mutações, propriedade inerente à molécula da hereditariedade.

Questão 08

A capacidade de converter energia luminosa em energia química foi a primeira aquisição evolutiva relacionada à bioenergética celular, liberando as primeiras formas de vida da dependência do meio ambiente.

Questão 09

O florescimento de novas formas vivas com “novas forças e maiores extremidades” foi condicionado à organização celular eucariótica, na dependência de genomas que se tornavam mais complexos.

QUESTÕES de 10 a 13

Há cerca de 250 milhões de anos criaturas marinhas começaram a se diversificar aceleradamente, até o chamado “evento de extinção do Permiano” que eliminou mais de 90% das espécies oceânicas, encerrando a era Paleozóica. A perda de vidas foi avassaladora; mas a mudança já despontava no horizonte [...] O registro fóssil mostra que ao longo das eras Mesozoica e Cenozoica a vida marinha se diversificou amplamente. Para explicar esse fenômeno, pesquisadores se voltaram para diversos fatores, entre os quais a disponibilidade de alimentos. Como se constatou, o aumento da quantidade e do teor de nutrientes de organismos que integram o fitoplâncton acompanhou o nascimento de novas formas de vida. Os pesquisadores sugerem que a evolução desses minúsculos organismos estimulou o aumento da fauna marinha moderna. (MARTIN; QUIGG, 2013, p. 32-34).

O texto aborda eventos relacionados à evolução da vida na Terra, sobre os quais se pode afirmar:

Questão 10

A grande extinção do Permiano caracteriza um fenômeno dissociado dos processos que se articulam na evolução da vida.

Questão 11

A maior contribuição do registro fóssil para a compreensão da história da vida é a possibilidade de restauração de formas de vida extintas.

Questão 12

A condição de fotossintetizantes caracteriza os organismos do fitoplâncton como autótrofos, base da cadeia alimentar dos oceanos.

Questão 13

O fitoplâncton, em sua grande diversidade de formas vivas, exclui os organismos procarióticos.

QUESTÕES de 14 a 16

A transmissão materno-infantil do HIV pode ocorrer no útero, durante a gestação, no parto normal ou no pós-parto. Assim, as recomendações para as mães infectadas são o tratamento com antirretrovirais durante a gestação, parto cesariano e a utilização de fórmulas especiais para a alimentação do bebê. (RIBEIRO, 2013, p. 47).

Considerando aspectos reprodutivos e de desenvolvimento na espécie humana, pode-se afirmar:

Questão 14

A contaminação pelo HIV durante a gestação ocorre em razão da mistura do sangue materno com o sangue fetal, no ambiente uterino.

Questão 15

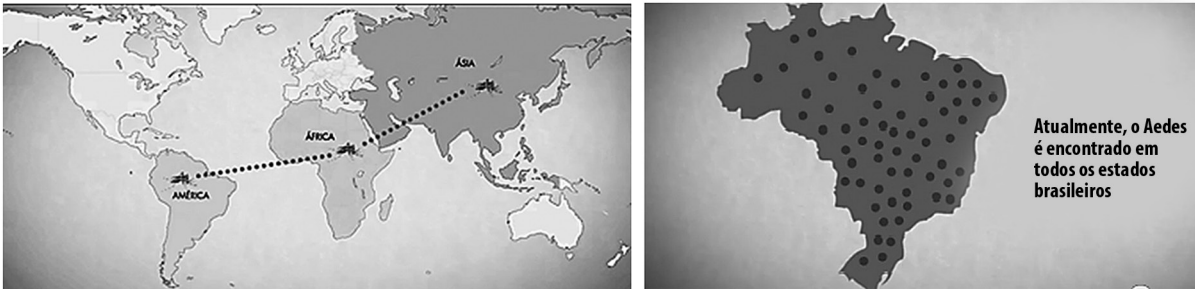
A alimentação do bebê com leite artificial se justifica em virtude da ausência de anticorpos no leite materno.

Questão 16

Os modos de transmissão referidos no texto excluem a hipótese de anormalidade cariotípica no recém-nascido em relação à doença.

QUESTÕES de 17 a 19

Doenças, como a dengue, que podem assumir proporções epidêmicas são alvo de preocupação dos governos e da comunidade científica. Nesse sentido, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) lançou uma série de vídeo-aulas para ensinar sobre a doença e o seu mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*. As aulas abordam desde a história evolutiva das espécies envolvidas, passando pelo controle, detecção e tratamento da patologia, como exemplificado pela dengue. Alguns aspectos associados à doença estão representados nas figuras.



Uma abordagem eco-evo da dengue envolve atitudes de cidadania e conhecimentos interdisciplinares, sobre os quais pode-se afirmar:

Questão 17

A África é considerada o centro de dispersão do vetor da dengue, doença viral que já atinge os continentes americano e asiático.

Questão 18

A expansão da doença no Brasil reflete o grande poder de adaptação do vírus da dengue a diferentes espécies de insetos.

Questão 19

As populações de *Aedes aegypti* no Brasil devem apresentar constituições genéticas caracterizadas pela presença dos mesmos alelos ocorrendo em igual frequência.

QUESTÕES de 20 a 24

Em 2013, duas grandes descobertas na genética estão sendo comemoradas – “Sessenta anos do DNA” e “Cem anos da teoria cromossômica da hereditariedade”. A relação da trissomia do 21 com a síndrome de Down e a recém-divulgada conquista de inativação desse cromossomo pela introdução do gene XIST, associados ao “silenciamento” de um dos cromossomos X em fêmeas de mamíferos, exemplificam repercussões dessas descobertas.

Considerando conhecimentos relacionados à história científica dessas descobertas e suas repercussões, pode-se afirmar:

Questão 20

A estrutura da molécula de DNA em duas cadeias polinucleotídicas antiparalelas, associadas por pontes de hidrogênio entre nucleotídeos específicos, explica a hereditariedade em nível molecular.

Questão 21

A ocorrência de um cromossomo a mais nas células de um indivíduo com a síndrome de Down decorre de não disjunção cromossômica na meiose I ou na meiose II.

Questão 22

O conceito de gene emergiu a partir dos estudos de Watson e Crick, exemplificando uma história marcada pelo consenso em relação à unidade da informação genética.

Questão 23

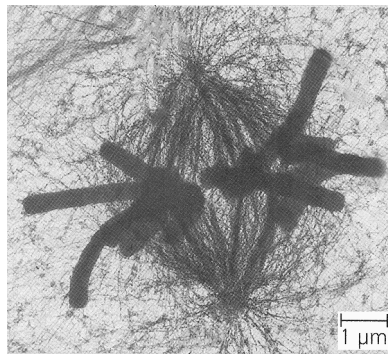
As investigações de Morgan e sua equipe com *Drosophila melanogaster*, ao evidenciar a localização dos genes nos cromossomos, deram suporte aos princípios da hereditariedade postulados por Mendel em seus experimentos.

Questão 24

A expressão de um gene, como o XIST, em um outro contexto molecular, revela a ausência de sequências reguladoras no genoma eucariótico.

QUESTÕES de 25 a 28

A figura a seguir reproduz uma fotomicrografia de uma célula em determinada fase do ciclo celular.



A partir da análise da figura, pode-se afirmar:

Questão 25

O posicionamento e o grau de compactação dos cromossomos na figura revelam o estágio de metáfase associada à indisponibilidade momentânea de transcrição do material genético.

Questão 26

Na fase da divisão imediatamente anterior à ilustrada, os cromossomos passam pelo processo de replicação do material genético para distribuição às células-filhas.

Questão 27

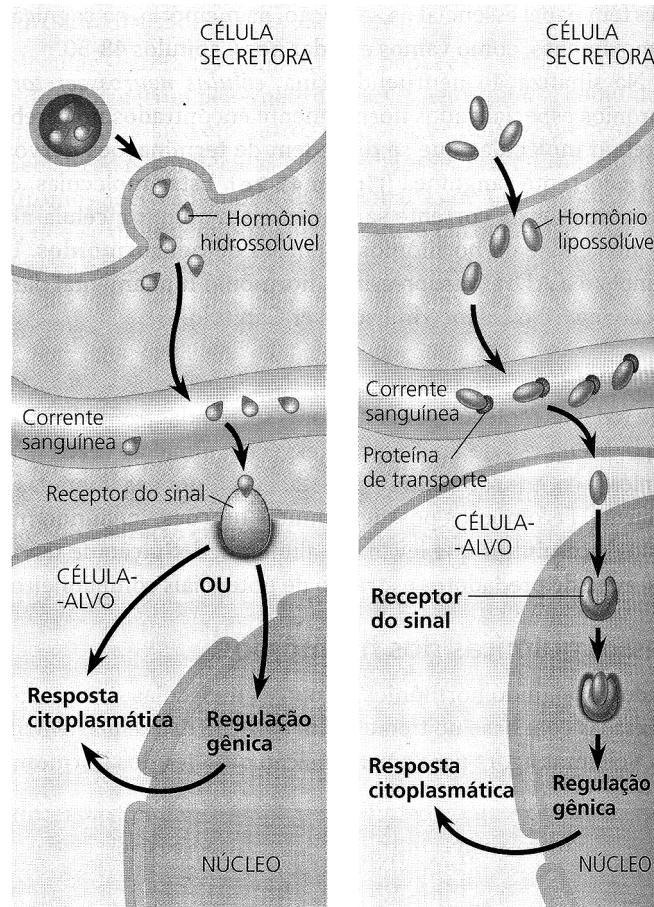
A base estrutural do fuso mitótico é uma proteína de baixo peso molecular, em organização dimérica, que passa por uma dinâmica de montagem e desmontagem durante a vida da célula.

Questão 28

O comportamento dos cromossomos durante o processo de divisão independe da participação de elementos do citoesqueleto.

QUESTÕES de 29 a 32

As funções de integração orgânica são em parte solucionadas pela ação de substâncias de alta especificidade, produzidas por células especiais do próprio organismo. Um esquema representativo da dinâmica desse sistema é apresentado na ilustração a seguir.



A análise da figura permite afirmar:

Questão 29

O trânsito do hormônio para o interior das células-alvo é diretamente mediado pela membrana plasmática em razão de sua natureza química e organização molecular.

Questão 30

O reconhecimento da substância reguladora pela célula-alvo pode se dar pela sua associação com uma proteína integral de membrana, que interage de modo dinâmico com outros elementos do mosaico fluido.

Questão 31

A resposta celular à ação de hormônios lipossolúveis se restringe a interações moleculares que se iniciam ao nível do citoplasma.

Questão 32

A regulação hormonal se limita a ações fisiológicas que ocorrem a curta distância das células secretoras.

QUESTÕES de 33 a 35

Por trás das diferentes formas de comportamento animal, existe um mecanismo fundamental comum entre elas. Voar, nadar, comer e rastejar exigem atividades de músculos em resposta a estímulos nervosos. (CAMPBELL, 2010, p. 1005).

Considerando as características de uma célula do músculo estriado, pode-se afirmar:

Questão 33

A fibra muscular se caracteriza por um arranjo molecular que envolve proteínas filamentosas e contráteis, que atuam com consumo de ATP.

Questão 34

A multicelularidade, acompanhada necessariamente pela diferenciação celular, contextualiza a função especializada da fibra muscular.

Questão 35

As unidades de contração, os sarcômeros, são constituídas de actina, como proteína motora, e de miosina, como filamento intermediário.

PROVA II — BIOQUÍMICA

QUESTÕES de 36 a 70

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **36 a 70**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,5 (*menos* meio ponto); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

Questão 36

Os aminoácidos possuem, em sua estrutura, grupamentos químicos que podem doar ou receber prótons quando esses compostos estão em solução aquosa, fazendo com que eles possam atuar como ácidos ou bases, dependendo do pH da solução.

Questão 37

O aminoácido arginina pertence ao grupo cujas cadeias laterais são ácidas em pH=7,0 devido à presença de mais um grupo carboxílico na molécula, além daquele ligado ao carbono α .

Questão 38

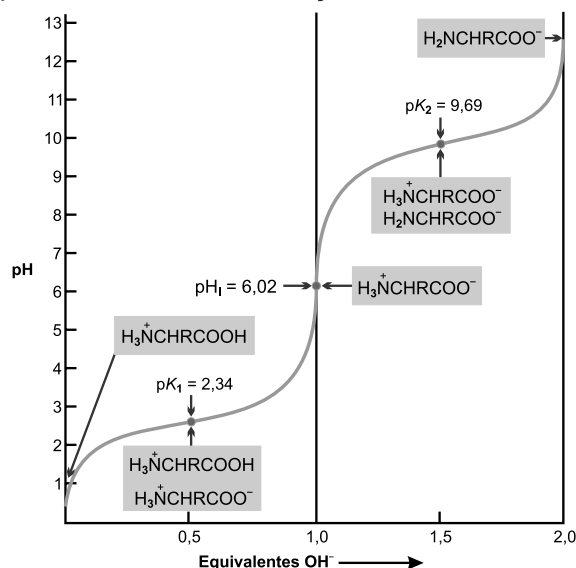
Os aminoácidos, quando dissolvidos em solução aquosa, dependendo do pH dessa solução, podem ter carga líquida positiva, negativa ou nula, sendo essa propriedade utilizada para separá-los por eletroforese.

Questão 39

O ácido aspártico, contendo cinco átomos de carbono na cadeia principal, é um aminoácido que recebe essa denominação por apresentar um caráter ácido em pH=7,0 devido à presença de um grupamento carboxila extra ligado ao átomo de carbono α da molécula.

QUESTÕES 40 e 41

O gráfico a seguir representa a curva de titulação da alanina com uma base.



Com base na análise dessa figura, pode-se afirmar:

Questão 40

A alanina apresenta uma curva de titulação de ácido monoprotico, já que, à medida que se adiciona base à solução, o grupamento carboxila se dissocia, gerando uma molécula com carga líquida igual a zero até que seja atingido o pH=2,34.

Questão 41

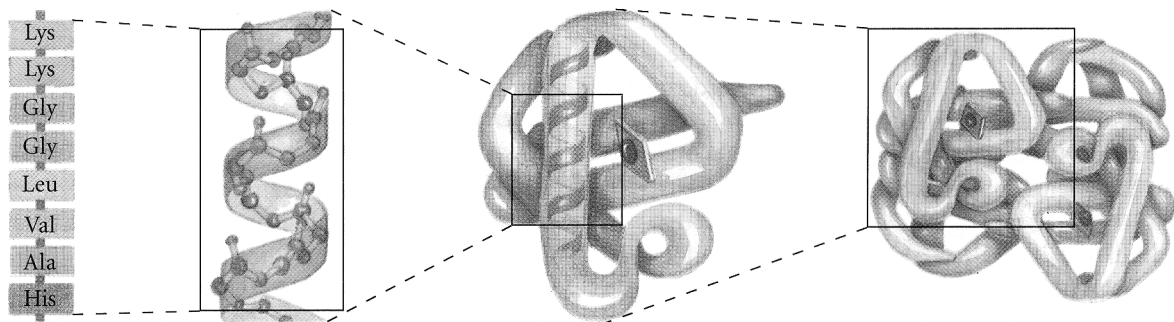
A alanina, em $\text{pH}=6,02$, é eletricamente neutra; esse valor de pH é denominado de ponto isoelétrico e pode ser calculado para qualquer um dos vinte aminoácidos padrão através da média entre os valores de pK dos grupos α -amino e α -carboxílico do aminoácido.

Questão 42

Quando os aminoácidos glicina ($\text{pK}_{\alpha\text{COOH}}=2,34$; $\text{pK}_{\alpha\text{NH}_2}=9,60$) e histidina ($\text{pK}_{\alpha\text{COOH}}=1,82$; $\text{pK}_{\alpha\text{NH}_2}=9,17$; $\text{pK}_R=6,0$) são submetidos a eletroforese em $\text{pH}=7,6$, o primeiro migrará para o polo negativo e o último migrará para o polo positivo.

QUESTÕES de 43 a 46

A ilustração a seguir representa os níveis estruturais das proteínas.



Questão 43

Os diferentes níveis estruturais das proteínas são denominados de primário, secundário, terciário e quaternário, sendo o nível primário o que determina a estrutura espacial da proteína, bem como suas propriedades químicas.

Questão 44

A estrutura primária de uma proteína é estabilizada pelas ligações peptídicas que são formadas a partir da ligação covalente entre o átomo de carbono α de um aminoácido e o átomo de nitrogênio do grupo α -amino de outro aminoácido, com a consequente perda de uma molécula de água.

Questão 45

Colágeno e elastina são proteínas fibrosas que apresentam estrutura em α -hélice, sendo que o colágeno apresenta duas cadeias desse tipo de estrutura secundária, enquanto a elastina apresenta três cadeias helicoidais.

Questão 46

Proteínas oligoméricas apresentam mais de uma cadeia polipeptídica, formando uma estrutura quaternária estabilizada por ligações não covalentes entre as cadeias, dando origem a dímeros, trímeros ou tetrâmeros, como na estrutura da hemoglobina.

Questão 47

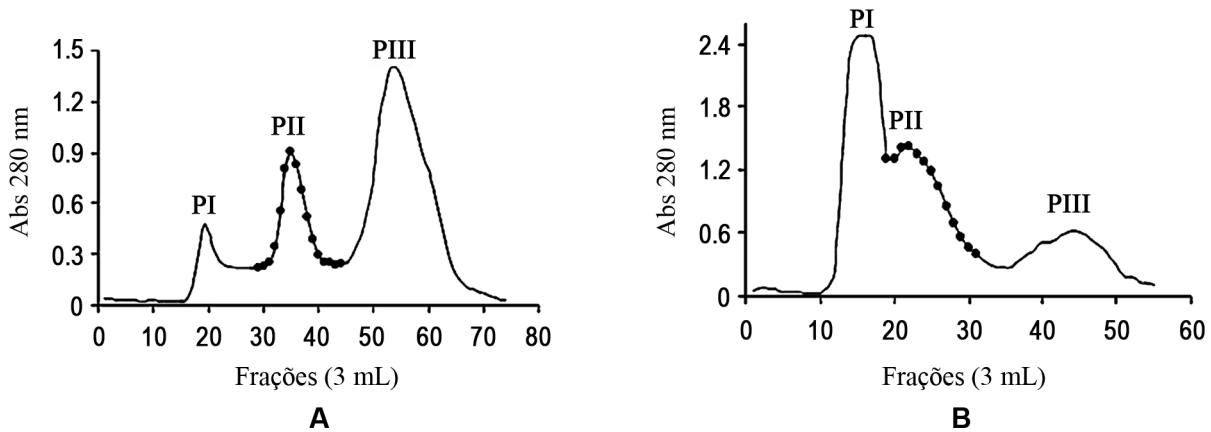
Proteínas podem ser separadas por cromatografia de troca iônica, uma vez que é possível terem carga neutra, positiva ou negativa, dependendo do pH do eluente da coluna cromatográfica e dos valores de ponto isoelétrico de cada uma delas.

Questão 48

As proteínas A ($\text{pI}=6,0$), B ($\text{pI}=5,4$) e C ($\text{pI}=8,0$), quando submetidas a uma eletroforese em $\text{pH}=7,5$, serão separadas, já que A e B migrarão para o polo positivo, com mobilidades relativas diferentes, e C migrará para o polo negativo.

Questão 49

Os gráficos representam a separação de frações protéicas de sementes de dois tipos de plantas, sendo o cromatograma **A**, em relação ao **B**, o que apresenta a melhor separação.



O cromatograma **A**, obtido após a eluição do extrato vegetal em coluna de filtração em gel, mostra a separação das frações PI, PII e PIII em ordem crescente de tamanho molecular, já que o volume de eluição é diretamente proporcional ao grau de partição da proteína entre a fase móvel e a fase sólida desse tipo de coluna.

Questão 50

A região da molécula enzimática, na qual ocorre a ligação ao substrato, é denominada sítio ou centro ativo e tem especificidade pelo substrato, a ponto de diferenciar moléculas muito semelhantes, como os anômeros α e β da D-Glicose.

Questão 51

As enzimas podem ser classificadas de acordo com o tipo de reação química da qual participam, como as liases que catalisam a adição de grupos a duplas ligações ou formação de duplas ligações por meio de remoção de grupos.

Questão 52

Algumas enzimas, para que possam catalisar uma reação química, necessitam da ação conjunta de coenzimas, geralmente derivadas das vitaminas que vão ser oxidadas ou reduzidas durante a transformação do substrato em produto.

Questão 53

Uma enzima que necessita de coenzima para sua atuação catalítica é denominada de holoenzima quando está livre da associação, e de apoenzima quando está associada.

Questão 54

A constante de Michaelis, K_M , pode ser interpretada como a concentração de substrato na qual 70% dos sítios ativos das enzimas estão em atividade, ou seja, ligados com substratos.

Questão 55

Na inibição enzimática reversível, ocorre, normalmente, quebra ou formação de ligações covalentes, de forma que a enzima original não pode ser regenerada.

Questão 56

Os moduladores que regulam a atividade enzimática podem ser inibidores ou estimuladores, sendo chamado de modulador homotrópico aquele igual ao substrato.

Questão 57

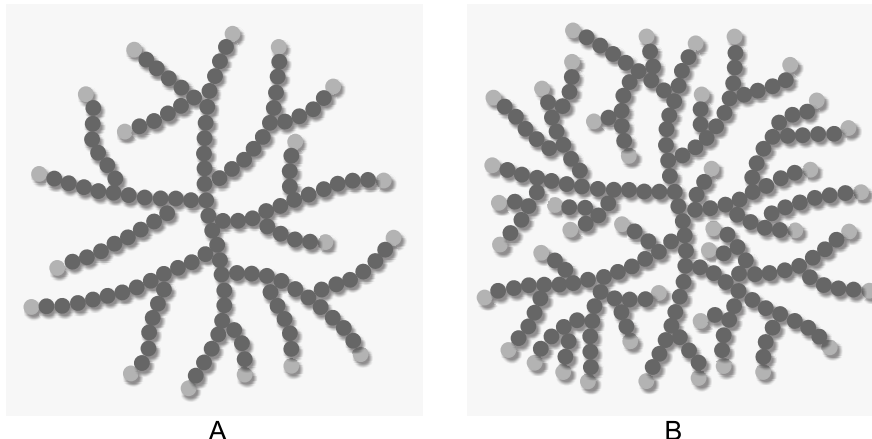
Os carboidratos são moléculas abundantes, presentes em animais e vegetais, que servem de substrato energético para a maioria das células e que participam como elementos estruturais nas paredes celulares bacterianas.

Questão 58

Os monossacarídeos são os menores carboidratos e têm em sua constituição um grupo aldeídico ou cetônico, sendo a glicose, uma aldose, que apresenta seis átomos de carbono em sua composição.

QUESTÕES 59 e 60

As ilustrações representam dois polissacarídeos importantes para os seres vivos.



Considerando-se os conhecimentos sobre a estrutura, as propriedades químicas e a atividade biológica dos carboidratos, pode-se afirmar:

Questão 59

A e **B** representam, respectivamente, as estruturas ramificadas do amido e do glicogênio, constituídas de moléculas de D-Glicose com ligações glicosídicas, entre as quais as do tipo $\alpha(1\rightarrow4)$ na cadeia de amilose e $\alpha(1\rightarrow6)$ nos pontos de ramificação.

Questão 60

Uma das principais diferenças entre as estruturas é o número de ramificações presentes em cada uma delas, característica que determina por que a estrutura **B** (glicogênio) é armazenada em tecidos vegetais e a **A** (amido), em animais.

Questão 61

A ligação glicosídica é formada quando um grupo hidroxila de um monossacarídeo reage com o carbono anomérico de outro monossacarídeo, originando um hemiacetal ou hemicetal a partir de um acetal ou cetal.

Questão 62

Após a ciclização da D-glicose, que ocorre através de reação entre o grupo aldeído do C-1 e da hidroxila ligada ao C-5 (assimétrico ou quiral), são formados dois estereoisômeros anômeros: a α -D-Glicose e a β -D-Glicose, que podem ser interconvertidos por meio da mutarrotação.

Questão 63

Os proteoglicanos são abundantes nos tecidos cartilaginosos, e, na constituição deles, estão presentes glicosaminoglicanos ligados covalentemente a uma proteína, sendo a fração protéica a maior parte da molécula do proteoglicano.

Questão 64

Os lipídios são compostos que desempenham funções biológicas diversas, sendo um componente fundamental das membranas biológicas por definir a barreira entre o interior e o exterior de uma célula.

Questão 65

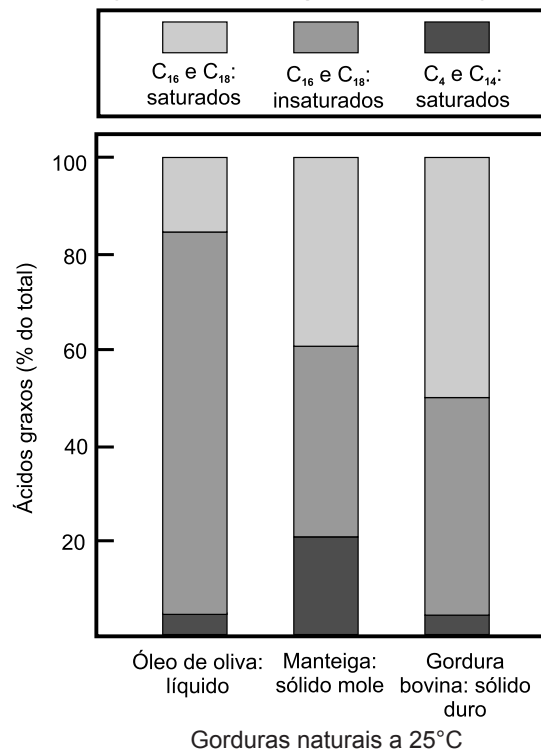
Os lipídios, de acordo com sua natureza química, podem ser de dois tipos: compostos de cadeia aberta, com “cabeças” polares e “caudas” apolares, e compostos de cadeia cíclica.

Questão 66

Os ácidos graxos que constituem os lipídios podem ser saturados, que possuem uma ou mais duplas ligações em sua cadeia hidrocarbonada, e insaturados, que possuem ligações simples em sua cadeia hidrocarbonada.

QUESTÕES 67 e 68

A figura descreve, em porcentagem, a composição de ácidos graxos de três gorduras alimentares.



Com base nos conhecimentos sobre os ácidos graxos, pode-se afirmar:

Questão 67

As três gorduras alimentares diferem em sua composição de ácidos graxos, portanto, o seu estado físico, em temperatura ambiente, está diretamente relacionado com o tipo de ácido graxo predominante, sendo que, na presença de uma maior quantidade de ácidos graxos saturados, a gordura torna-se mais fluida.

Questão 68

O principal lipídio de armazenamento, o triacilglicerol, é constituído por um álcool – o glicerol – e mais três grupamentos R ligados às hidroxilas, os quais devem ser de tipos iguais de ácidos graxos, com cadeias de tamanhos variados.

Questão 69

Os esfingolipídios são lipídios de estruturas de membrana que podem conter, em sua constituição, um grupamento fosfato, sendo considerado um fosfolipídio ou um glicolipídio se, em vez de grupamento fosfato, contiver um açúcar simples ou um oligossacarídeo.

Questão 70

Os esteróis são lipídios estruturais presentes nas membranas das células eucarióticas, os quais têm em sua constituição um núcleo de cinco anéis fundidos: três com seis átomos de carbono e dois com cinco.

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES:

- Escreva sua Redação com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no local apropriado do Caderno de Questões.
- Na Folha de Resposta, utilize apenas o espaço a ela destinado.
- Será atribuída a pontuação ZERO à Redação que
 - se afastar do tema proposto;
 - for apresentada em forma de verso;
 - for assinada fora do local apropriado;
 - apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato;
 - for escrita a lápis, em parte ou na sua totalidade;
 - apresentar texto incompreensível ou letra ilegível.

Os textos a seguir devem servir como ponto de partida para a sua Redação.

Em quase tudo quanto é canto do mundo vão surgindo movimentos políticos e sociais. As redes como plataformas de lançamento de signos a partir da troca de experiências, sensações, percepções. As pessoas, afastadas pelas distâncias e pelo modo de vida metropolitanos, encontram um espaço, uma ágora cibernética e começam a partilhar suas decepções e indignações diárias.

É claro que esses movimentos são muito diferentes entre si, respondendo às situações concretas dos lugares onde acontecem. Não há nada, no Brasil, que se aproxime do processo de islamização que angustia os democratas na Turquia. [...]

A mobilização nas redes é sempre maior do que se pode medir nas ruas. Por uma razão simples: nem todos que se deixam afetar e mobilizar, no circuito das redes, colocam os pés nas ruas. Para mil pessoas nas ruas, temos pelo menos três mil pessoas nas redes – e esse talvez seja um cálculo conservador. De outra parte, a rua é sempre mais densa e mais intensa do que a rede.

O espaço virtual é o não-lugar (a utopia) do discurso. E a rua é o lugar do coração batendo, do sangue circulando, da respiração percebida, da emoção. No primeiro, predominam signos. No segundo, pessoas. [...]

Mas não vamos perder de vista o seguinte. Não são as redes que produzem os movimentos. São as condições objetivas e subjetivas das vidas de todos nós que estão na base de tudo.

RISÉRIO, Antonio. Entre as redes e as ruas. **A Tarde**. Salvador, Bahia, 20 jul. 2013. p. A2.

PROPOSTA

Considere as ideias do fragmento em evidência e produza um texto *dissertativo-argumentativo* sobre o seguinte tema:

“São as condições objetivas e subjetivas das vidas de todos nós que estão na base de tudo.”

- Selecione, organize e relacione argumentos, fatos e opiniões que deem coerência à sua Redação.

RASCUNHO

REFERÊNCIAS

Questões de 01 a 05

MARTINI, B.; RIBEIRO, C. G. A controvérsia desafiadora do Antropoceno. **Scientific American Brasil**, n. 134, São Paulo: Duetto Editorial, jul. 2013. Adaptado.

Questões de 06 a 09

DARWIN, Erasmus, *The Temple of Nature*, 1802.

Questões de 10 a 13

MARTIN, R.; QUIGG, A. Organismos minúsculos que dominavam os mares primordiais. **Scientific American Brasil**, n. 134, São Paulo: Duetto Editorial, jul. 2013. Adaptado.

Questões de 14 a 16

RIBEIRO, V. De mãe para filho. **Ciência Hoje**, v. 51, n. 304, São Paulo: SBPC, Jun. 2013. Adaptado.

Questões de 33 a 35

CAMPBELL, N.; REECE, J. B. **Biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Fontes das ilustrações

Questões de 17 a 19

Disponível em: < <http://cienciahoje.uol.com.br/alo-professor/intervalo/2013/06/assunto-de-aula>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

Questões de 25 a 28

CAMPBELL, N.; REECE, J. B. **Op. cit.** p. 234.

Questões de 29 a 32

_____. _____. p. 978.

Questões 40 e 41

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000, p 106.

Questões de 43 a 46

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 2002, p.100. Adaptada.

Questão 49

BARIANI, A. et al. Purificação parcial de inibidores de tripsina de sementes de *Caesalpinia ferrea* e *Swartzia polyphylla* e o efeito dos extratos protéicos sobre fungos fitopatogênicos. **Summa Phytopathol.** Botucatu, v. 38, n. 2, 2012, p. 133.

Questões 59 e 60

CAMPBELL, MK. **Op. cit.** p. 432.

Questões 67 e 68

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Op. cit.** p. 284.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PROGRAD
SSOA - Rua Dr. Augusto Viana, 33 – Canela
Cep. 40110-060 – Salvador/BA
Telefax (71) 3283-7820 – E-mail: ssoa@ufba.br
Site: www.vagasresiduais.ufba.br

Direitos autorais reservados. Proibida a reprodução,
ainda que parcial, sem autorização prévia da
Universidade Federal da Bahia - UFBA