

BIOLOGIA

43) Os organismos vivos tendem a manter o estado de equilíbrio em relação à composição química dos seus líquidos e tecidos e às suas funções, mesmo diante de alterações impostas pelo meio ambiente. Essa capacidade é denominada homeostase.

Nesse sentido, marque **V** para as afirmações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- () *Essencialmente, todos os órgãos e sistemas corporais, coordenados pelo sistema nervoso e pelo sistema endócrino, desempenham funções interrelacionadas que tendem a manter o equilíbrio dinâmico do organismo.*
- () *Os mecanismos de controle da homeostase funcionam por processos de feedback: negativos ou positivos. Pode-se citar, como exemplo de feedback positivo, o aumento da atividade pulmonar para expelir o dióxido de carbono concentrado no corpo.*
- () *A regulação do equilíbrio ácido-base no organismo, para evitar a variação de pH, depende da atuação dos sistemas tampão. Assim, os íons carbonato e fosfatos livres no meio intracelular recolhem os H⁺ passando a, respectivamente, bicarbonato e bifosfato, o que evita a acidificação protoplasmática.*
- () *A insulina facilita a entrada da glicose nas células. Assim, quando ocorre a hipoglicemia, o pâncreas produz a insulina, que age no fígado, estimulando-o a “quebrar” o glicogênio, normalizando o fornecimento de glicose para a célula.*

A ⇒ F - V - F - V

B ⇒ V - F - F - V

C ⇒ F - V - V - F

D ⇒ V - F - V - F

Alternativa correta.

2ª afirmação incorreta (F) – como o aumento da atividade pulmonar reduz a concentração de dióxido de carbono, o exemplo caracteriza-se como **feedback** negativo.

4ª afirmação incorreta (F) - Quando ocorre a hipoglicemia, o pâncreas produz o glucagon, que age no fígado, estimulando-o a “quebrar” o glicogênio em moléculas de glicose. A glicose, então, é enviada para o sangue, normalizando a sua taxa.

PARECER:

Manter a justificativa da questão - nada a acrescentar.

DECISÃO DA BANCA ELABORADORA: **Manter a questão e o gabarito.**

46) Estado de saúde das siamesas é estável

No dia 29 de abril, na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, em Aracaju (SE), nasceram as irmãs siamesas unidas pelo tórax e dividindo o mesmo coração. Elas nasceram com 35 semanas de gestação e, segundo o secretário adjunto da Saúde do estado de Sergipe, Luís Eduardo Prado Correia, é estável o estado de saúde das meninas.

Fonte: Portal Brasil, 05/03/2017.

Disponível em: <http://g1.globo.com>

Considerando as informações do texto e os conhecimentos relacionados ao tema é correto afirmar, **exceto**:

A⇒A bolsa amniótica é um anexo embrionário de estrutura membranosa, com origem ectodérmica, que envolve todo o conceito. Nela acumula-se gradativamente um líquido no qual fica mergulhado o embrião.

B⇒ Após a fecundação, a célula-ovo ou zigoto inicia a segmentação ou clivagem. Em zigotos provenientes de óvulos heterolécitos, como os anfíbios, a segmentação é total e desigual.

C⇒A formação de siameses ocorre somente entre gêmeos univitelinos que se originam de um único óvulo fertilizado por dois espermatozoides e, assim, são unidos em alguma região do corpo e compartilham a mesma placenta.

Alternativa incorreta– Os gêmeos univitelinos se formam a partir de um único óvulo fecundado por um espermatozoide, podendo ou não compartilhar a mesma placenta.

D⇒ A placenta é um órgão materno-fetal de origem trofoblástica que, entre outras funções, é responsável pelas trocas gasosas e metabólicas na relação feto-materna, pela imunização fetal e por produção hormonal.

PARECER:

Manter a justificativa da questão - nada a acrescentar.

DECISÃO DA BANCA ELABORADORA: Manter a questão e o gabarito.

48) Saneamento e doenças tropicais

Trabalhar com os determinantes socioambientais da saúde, especialmente com o saneamento e o trabalho em políticas sociais de combate à pobreza, é fundamental para erradicar um conjunto de patologias denominadas doenças tropicais, alertou a presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Nísia Trindade Lima, em participação na conferência da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre doenças tropicais negligenciadas (DTNs), em Genebra.

Fonte: Secretaria de Estado da Educação - Estado do Paraná, 21/04/2017.

Disponível: <http://www.biologia.seed.pr.gov.br>

Acerca das informações relacionados ao te-ma, assinale a alternativa **correta**.

A⇒ As doenças negligenciadas são aquelas causadas por agentes infecciosos ou parasitas e consideradas endêmicas em populações de baixa renda. Como exemplos de doenças negligenciadas podemos citar a malária, a doença de Chagas, a leishmaniose visceral (LV) e a filariose linfática.

B⇒ A hanseníase, também conhecida como lepra, é uma doença crônica granulomatosa, proveniente de infecção causada pelo protozoário *Mycobacterium leprae*.

Alternativa incorreta– A hanseníase é causada por bactéria (*Mycobacterium leprae*).

C⇒ A febre amarela é uma doença viral aguda, de curta duração (no máximo 12 dias) e gravidade variável. Epidemiologicamente, a doença pode se apresentar sob duas formas distintas: Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS), diferenciando-se uma da outra somente pela localização geográfica.

Alternativa incorreta– A Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS) diferenciam-se uma da outra pela localização geográfica, espécie vetorial e tipo de hospedeiro.

D⇒ A tuberculose é uma doença viral, tendo como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Koch (BK). Quando a doença atinge os pulmões, o indivíduo pode apresentar dor torácica e tosse produtiva acompanhada ou não de escarros com sangue.

Alternativa incorreta – A tuberculose é uma doença bacteriana.

PARECER E DECISÃO DA BANCA ELABORADORA:

Manter a justificativa da questão - nada a acrescentar.

Manter a questão e o gabarito.

49) Sobre os ciclos reprodutivos presentes nos seres vivos, é correto afirmar, **exceto**:

A⇒No ciclo haplobionte, o indivíduo que produz os gametas é haploide (n). O zigoto é formado a partir da fecundação dos gametas, sendo, portanto, diploide ($2n$). Esse zigoto sofre meiose, formando células haploides (n) que se desenvolverão formando os indivíduos adultos.

B⇒**À semelhança do que ocorre com as briófitas, também as pteridófitas possuem o ciclo haplodiplobionte e fase sexuada ou gametofítica (G) mais duradoura.**

Alternativa incorreta – Naspteridófitas, a fase duradoura é a esporofítica (E).

C⇒No ciclo Haplodiplobionte, também conhecido como Alternância de gerações, há um adulto diploide ($2n$) e um adulto haploide (n).

D⇒No ciclo diplobionte, o indivíduo que produz gametas é diploide ($2n$). A meiose ocorre na formação dos gametas, que são as únicas células haploides (n) no ciclo.

PARECER E DECISÃO DA BANCA ELABORADORA:

Manter a justificativa da questão - nada a acrescentar.

Manter a questão e o gabarito.