

**BIOLOGIA – QUESTÕES DE 17 A 24**

17. Muitos moluscos fazem parte da dieta de populações humanas. A indústria de cultivo e pesca desses animais movimentam vários setores da economia. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE um exemplo desses organismos:
- Mariscos.
  - Lulas.
  - Ostras.
  - Camarões.
18. O crescimento dos artrópodes, em geral, é limitado e descontínuo e quando acontece deixa os animais vulneráveis. Assinale a alternativa que apresenta uma característica responsável por esta limitação:
- Possuem exoesqueleto.
  - Apresentam corpo segmentado.
  - Dispõem de patas articuladas.
  - São organismos protostômicos.
19. Considerando que o processo de conversão de energia nos cloroplastos e mitocôndrias é semelhante, assinale a alternativa CORRETA:
- Ao final da cadeia transportadora, os elétrons são aceitos pelo oxigênio molecular nas mitocôndrias e pelo  $\text{NAD}^+$  nos cloroplastos.
  - Com o transporte de elétrons na membrana interna das mitocôndrias e dos tilacoides, os íons  $\text{H}^+$  são bombeados para fora da matriz mitocondrial e para o estroma nos cloroplastos.
  - Um gradiente eletroquímico de íons  $\text{H}^+$  é formado utilizando-se do transporte de elétrons envolvendo proteínas presentes na membrana interna das mitocôndrias e dos tilacoides nos cloroplastos.
  - O gradiente eletroquímico de íons  $\text{H}^+$  consiste na diferença de concentração deste íon e é utilizado unicamente para síntese de ATP na membrana interna das mitocôndrias e dos tilacoides nos cloroplastos.
20. Assinale a alternativa que apresenta os produtos transportados pelo xilema e floema, respectivamente:
- Solução aquosa de sais minerais e fotoassimilados.
  - Seiva elaborada e seiva bruta ou inorgânica.
  - Fotoassimilados e seiva elaborada ou inorgânica.
  - Seiva inorgânica e seiva elaborada ou mineral.
21. É CORRETO afirmar que as células:
- procarióticas são caracterizadas pela presença de endomembranas.
  - contêm todas as informações necessárias às funções do organismo.
  - vegetais se diferenciam das células animais por não possuírem mitocôndrias.
  - eucarióticas compõem os organismos pluricelulares e as procarióticas, os unicelulares.
22. Considerando os principais componentes químicos orgânicos, é INCORRETO afirmar que:
- proteínas são estruturalmente muito diversas e consideradas as moléculas funcionais.
  - celulose é um polímero de glicose tipicamente presente na parede das células vegetais.
  - fosfolípidios são moléculas anfipáticas e um dos principais constituintes das membranas celulares.
  - ácidos nucleicos são responsáveis pelas informações genéticas e constituídos por aminoácidos.

23. Sobre a reprodução sexuada é CORRETO afirmar que:
- a) é importante sob o ponto de vista evolutivo por reunir características de dois indivíduos em um.
  - b) envolve a fusão de um gameta masculino com um feminino.
  - c) ocorre nos organismos multicelulares e não nos unicelulares.
  - d) é dependente da divisão celular meiótica, na qual são formadas as células haploides.
24. Na mosca *Drosophila melanogaster*, asa vestigial (curta) e corpo ébano (preto) são características determinadas por dois genes recessivos **v** e **e**, respectivamente. Asa longa e corpo cinzento são características dominantes. Em um cruzamento de mosca de asa curta e corpo cinzento com mosca de asa longa e corpo ébano, obteve-se o seguinte resultado: 100 moscas de asa longa e corpo cinzento; 90 de asa curta e corpo cinzento; 98 de asa longa e corpo ébano e 95 de asa curta e corpo ébano. O genótipo provável dos pais será:
- a) vvEE X VVee.
  - b) vvEe X Vvee.
  - c) VvEe X VvEe.
  - d) vvEE X Vvee.