

BIOLOGIA – MÓDULO II (triênio 2002-2004)

Questão 01

- a) Entre as principais funções destacam-se: a proteção contra a perda de excessiva de água, uma vez que o exoesqueleto é impermeável, e sustentação dos músculos e órgãos do corpo. } (valor:1,0 ponto)
- b) O padrão de crescimento dos mamíferos é contínuo, observando-se uma tendência à parada de crescimento somente no final da vida do animal. Já os insetos, apresentam um crescimento descontínuo, caracterizado por períodos nos quais o crescimento é rápido, seguido por períodos de estagnação do crescimento. } (valor:1,5 pontos)
- c) É a Muda ou Ecdise. Neste evento biológico o inseto se libera do antigo exoesqueleto (exúvia), que impede seu crescimento, enquanto que, por debaixo deste já existe um novo exoesqueleto quase completo. Por ser ainda flexível, o novo exoesqueleto permite a expansão do volume corporal. } (valor:1,5 pontos)

Questão 02

- a) O candidato deverá indicar dois dos seguintes caracteres: } (valor:3,0 pontos)
- 1) aparecimento do tecido vascular; aparecimento da folha, caule e raiz; aparecimento da lignina; fase esporofítica dominante;
 - 2) surgimento do grão-de-pólen, da semente; sifonogamia (= independência de água para reprodução; polinização anemófila; aparecimento do óvulo;
 - 3) aparecimento da flor; do fruto, do ovário; dupla fecundação; diversificação na polinização e dispersão.
- b) A resposta afirmativa tem como justificativa o fato de os três grupos apresentarem alternância de gerações. } (valor:1,0 pontos)
- A negativa separa as briófitas, que apresentam fase gametofítica dominante, enquanto pteridófitas e gimnospermas apresentam à fase esporofítica dominante.
- Outras alternativas pra a resposta correta seriam:
- As briófitas e pteridófitas são criptogâmicas enquanto as gimnospermas são fanerogâmicas.
 - As briófitas e pteridófitas são dependentes da água para a fecundação, apresentando gametas masculinos flagelados, enquanto as gimnospermas já apresentam grãos-de-pólen, não dependendo da água para a fecundação.
 - Briófitas e pteridófitas não foram sementes, enquanto as gimnospermas, foram, caracterizando o grupo espermatófitas.