Centro Universitário de Mineiros

Câmpus Trindade

Vestibular Medicina | 2º Semestre 2018

Observação: para cada parte da questão, a e b, foi atribuída a pontuação 0 ou 1 ou 2, conforme o atendimento integral aos critérios seguintes.

Questão 01

a) A amostra é heterogênea. (1 ponto)
A amostra é condutora de eletricidade. (1 ponto)

b) Filtração (1 ponto) e destilação (1 ponto).
Obs: se citou três métodos, não foi descontado ponto por indicação incorreta.
Foi atribuída nota zero à resposta que citou mais de 3 processos, mesmo que entre eles estejam os dois métodos corretos (filtração e destilação).

Questão 02

a) Número total de átomos na molécula de glicose: 24. (1 ponto)
Glicose pertence à classe dos carboidratos. (1 ponto)

b) Concentração correta em g/L: 25 g / 0,5 L = 50 g/L (1 ponto)
Concentração correta em mol/L:
180 g ----- 1 mol
50 g ----- n → n = 0,28 mol/L (1 ponto)
Foram aceitos valores de 0,26 a 0,30 mol/L como corretos nesta parte.
Não foram aceitas respostas em formato de fração.

Questão 03

a) CaO - óxido básico. (1 ponto)
CO_2 - óxido ácido. (1 ponto)

b) Equação química representada corretamente: $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ (1 ponto)
Fórmula estrutural do CO_2 representada corretamente: O=C=O (1 ponto)

Questão 04

a) Cadeia saturada. (1 ponto)
Cadeia homogênea. (1 ponto)

b) Fórmula molecular do eicosano: $C_{20}H_{42}$ (1 ponto)
Cálculo da porcentagem em massa de carbono nesse composto:
MM_{C20H42} = 282 g/mol
MM_{C20} = 240 g/mol
Porcentagem em massa de carbono: (240 / 282) × 100 = 85,1% (1 ponto)
Foram aceitas respostas com valores de 84 a 86%.
Não foram aceitas respostas em formato de fração.

Centro Universitário de Mineiros

Câmpus Trindade

Vestibular Medicina | 2º Semestre 2018

Questão 05

a) Os grupos mais próximos evolutivamente são: Ascomycota e Basidiomycota. (1 ponto)
Pois apresentam o mesmo ancestral comum / ancestral comum mais próximo / derivam de um ancestral comum. (1 ponto)
Não foram aceitas: compartilham maior número de ancestrais / seus ancestrais são os que estão mais próximos / apresentam ancestral mais próximo / apresentam 2, 3 ancestrais / apresentam ancestral comum, exemplificando Chytridiomycota e Zygomycota.

b) O glicogênio pertence ao grupo dos carboidratos / sacarídeos / açúcares / glicídios / hidratos de carbono. (1 ponto)
Após a hidrólise do glicogênio, são geradas moléculas de glicose. (1 ponto)

Questão 06

a) Os níveis de organização ilustrados pelas figuras 1, 2 e 3, em ordem crescente de tamanho são: proteína – sarcômero – bíceps. (1 ponto)
Foram aceitas: sequenciamento pelos números 1 – 3 – 2; proteína < sarcômero < bíceps.
A proteína que atua na contração muscular é a actina / miosina. (1 ponto)

b) A fibra muscular se contrai. (1 ponto)
Não foram aceitas: contrai e relaxa; contrai e libera ácido lático; contração permanente; contração involuntária.
No interior do sarcômero, as fibras de actina deslizam entre as fibras de miosina encurtando o comprimento da fibra muscular / se deslocam uma sobre a outra / se sobrepõe uma sobre a outra / deslizam uma sobre a outra / deslizam sobre si. (1 ponto)
Não foram aceitas: as fibras de actina e miosina deslizam; passam uma pela outra; as proteínas actina e miosina encontram-se.

Questão 07

a) Filo cnidários. (1 ponto)
Filo artrópodes. (1 ponto)

b) Ambos são deuterostômios, porque o blastóporo origina o ânus. (1 ponto)
O celoma é um espaço revestido inteiramente por células da mesoderme. (1 ponto)

Questão 08

a) Espécie A (1 ponto), porque o descendente do cruzamento entre dois indivíduos de fenótipos diferentes gera um descendente com fenótipo intermediário / porque gera um 3º fenótipo diferente dos parentais (1 ponto).

b) VB x VB= 1/4 de nascer planta com flor vermelha (VV). (1 ponto)
Não foram aceitas respostas nas quais o candidato utilizou uma representação de dominância completa para resolver o exercício (ex: Aa x Aa; Vv x Vv etc.).
Bb x Bb = 3/4 . 3/4 . 3/4 = 27/64 de nascer planta com flor vermelha (B_). (1 ponto)