

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)
Biologia

Questão 01

Gabarito: 27

Comentário

01. Correta, pois essa é a definição de metabolismo basal, que consiste nas reações que garantem a sobrevivência do indivíduo e dos seus tecidos.
02. Correta, uma vez que no processo fotossintético ocorre o armazenamento de energia na forma de carboidratos.
04. Incorreta, uma vez que esse conjunto de reações chama-se metabolismo.
08. Correta, uma vez que os processos do metabolismo necessitam de catalisadores para a sua ocorrência.
16. Correta, pois no processo de respiração ocorre a liberação de energia na forma de ATP.
32. Incorreta, pois durante a síntese protéica é produzida uma cadeia de aminoácidos e não de nucleotídeos.
64. Incorreta, os anticorpos degradam os antígenos em unidades menores.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 02

Gabarito: 51

Comentário

01. Correta, uma vez que a meiose ocorre apenas na produção dos gametas em células denominadas germinativas.
02. Correta, uma vez que a compactação da cromatina é um processo para preservação e posterior divisão do material genético durante a divisão celular.
04. Incorreta, uma vez que apenas uma das células filhas herdará a cromátide que apresenta a mutação e a outra célula herdará a cromátide sem mutação.
08. Incorreta, uma vez que quando ocorre troca de informações entre cromossomos homólogos chamamos de recombinação, mas entre dois cromossomos não homólogos é uma mutação.
16. Correta. Uma vez que a primeira meiose é reducional e a segunda é equacional.
32. Correta. É o mecanismo utilizado nos processos de reprodução assexuada.
64. Incorreta, pois a primeira célula terá o mesmo número de cromossomos da espécie.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 03

Gabarito: 01

Comentário

01. Correta. Porque os dois grupos apresentam conjuntos de hormônios associados ao seu crescimento.
02. Incorreta. Uma vez que animais não possuem membrana celulósica.
04. Incorreta. Tecido meristemático é um tecido embrionário, por isso, com alto potencial de diferenciação.
08. Incorreta. Floema é um tecido de condução, a melhor analogia para o tecido ósseo seria com o esclerênquima.
16. Incorreta. Analogia com tecido adiposo, nos vegetais é o parênquima de reserva.
32. Incorreta. Os cordados são do reino Animália por isso, apresenta células eucariontes e não do reino Monera com células procariontes.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 04

Gabarito: 10

Comentário

01. Incorreta, pois podem causar eritroblastose fetal.
02. Correta, o leite materno é essencial e deve ser utilizado no mínimo até o sexto mês (imunidade passiva natural).
04. Incorreta, células maternas não passam da mãe para o filho pela placenta.
08. Correta, a liberação deste hormônio depende do estímulo mecânico da sucção.
16. Incorreta, células maternas não passam da mãe para o filho pela placenta.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 05

Gabarito: 02

Comentário

01. Incorreta, estão representadas três e não duas gerações.
02. Correta, a probabilidade do indivíduo III-3 ser heterozigoto é de $\frac{2}{3}$ e como III-4 é homozigoto recessivo (aa), a probabilidade do casal ter uma criança afetada é de $\frac{1}{2}$. $\frac{2}{3}$ multiplicado por $\frac{1}{2}$ é igual a $\frac{1}{3}$ ou 33,3%.
04. Incorreta, a doença é autossômica recessiva.
08. Incorreta, pois indivíduo II-3 é necessariamente heterozigoto.
16. Incorreta, a probabilidade é de 33,3%.
32. Incorreta, a doença tem caráter autossômico.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 06

Gabarito: 36

Comentário

01. Incorreta, a presença desta enzima é uma evidência importante do processo evolutivo.
02. Incorreta, o quadro mostra o contrário.
04. Correta, o grau de parentesco evolutivo pode ser determinado pela semelhança do seqüenciamento do DNA.
08. Incorreta, não podemos levar em conta apenas uma proteína.
16. Incorreta, o quadro mostra o contrário.
32. Correta, Essa é uma das técnicas mais utilizadas hoje em dia em estudos evolucionistas.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 07

Gabarito: 54

Comentário

01. Incorreta, os equinodermos são exclusivamente marinhos.
02. Correta, são os animais com a maior diversidade conhecida.
04. Correta, espículas formam o esqueleto inorgânico e a espongina forma o esqueleto orgânico.
08. Incorreta, pois os equinodermos apresentam endoesqueleto.
16. Correta, glândulas verdes (crustáceos) coxais (aracnídeos) e túbulos de Malpighi (insetos).
32. Correta, em alguns casos a fecundação pode ocorrer na parede do corpo.
64. Incorreta, nestes organismos a digestão é extracelular.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 08

Gabarito: 18

Comentário

01. Incorreta, o coração dos mamíferos é tetracavitário e a circulação é fechada.
02. Correto, baleias e golfinhos são cetáceos e o peixe boi um sirênio.
04. Incorreta, existem correntes evolutivas que indicam o contrário.
08. Incorreta, a notocorda não forma nenhuma estrutura e o tubo neural vem do ectoderme.
16. Correta, podemos citar como exemplo as asas do morcego, as patas de um cavalo e as nadadeiras da baleia.
32. Incorreta, o diafragma separa o tórax do abdômen.
64. Incorreta, mamutes e tigres dentes de sabre surgiram após a extinção dos grandes répteis.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 09

Gabarito: 41

Comentário

- 01. Correta, vírus- HPV e raios X e ultra-violeta.
- 02. Incorreta, o sistema de defesa é denominado imunológico e não fisiológico.
- 04. Incorreta, as hemácias não atuam na defesa do organismo.
- 08. Correta, pois a medula óssea produz certos glóbulos brancos.
- 16. Incorreta, pois a passagem dos glóbulos brancos é chamada de diapedese.
- 32. Correta, células tumorais tem sua mitose acelerada.

Vestibular UFSC 2005 – (Branca)

Questão 10

Gabarito: 59

Comentário

01. Correta, uma vez que a água pode agir como vetor de doenças.
02. Correta, pois podem ocasionar eutrofização.
04. Incorreta, coliformes fecais são bactérias e não vermes.
08. Correta, este efeito chama-se eutrofização.
16. Correta, principalmente causada pelo mercúrio.
32. Correta, estas são as conseqüências do derramamento do petróleo.