

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 9°*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***3º Bimestre*** |
| ***Prof. Fabio Braguim*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE BIOLOGIA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

**01) Leia os trechos seguintes, extraídos de um texto sobre a cor de pele humana.**

**“A pele de povos que habitaram certas áreas durante milênios adaptou-se para permitir a produção de vitamina D.”**

**“À medida que os seres humanos começaram a se movimentar pelo Velho Mundo há cerca de 100 mil anos, sua pele foi se adaptando às condições ambientais das diferentes regiões. A cor da pele das populações nativas da África foi a que teve mais tempo para se adaptar porque os primeiros seres humanos surgiram ali.” (Scientific American Brasil, vol.6, novembro de 2002).**

**Nesses dois trechos, encontram-se subjacentes ideias:**

a) da Teoria Sintética da Evolução.

b) darwinistas.

c) neodarwinistas.

d) lamarckistas.

e) sobre especiação.

**02) “O hábito de colocar argolas no pescoço, por parte das mulheres de algumas tribos asiáticas, promove o crescimento desta estrutura, representando nestas comunidades um sinal de beleza. Desta forma temos que as crianças, filhos destas mulheres já nasceriam com pescoço maior, visto que esta é uma tradição secular.”**

**A afirmação acima pode ser considerada como defensora de qual teoria evolucionista:**

a) Teoria de Lamarck

b) Teoria de Malthus

c) Teoria de Wallace

d) Teoria de Darwin

e) Teoria de Mendel

**03) Considerando diferentes hipóteses evolucionistas, analise as afirmações abaixo e as respectivas justificativas.**

**A – O Urso Polar é BRANCO porque vive na NEVE!**

**B – O Urso Polar vive na NEVE porque é BRANCO!**

**As afirmações A e B podem ser atribuídas, respectivamente, a:**

a) Lamarck e Darwin.

b) Pasteur e Lamarck.

c) Pasteur e Darwin.

d) Darwin e Wallace.

e) Wallace e Darwin.

**04) A teoria da origem das espécies de Charles Darwin analisou o mecanismo evolutivo partindo de um ancestral comum. De acordo com a teoria proposta por Darwin, esses ancestrais comuns ao longo do tempo geológico sofreram alterações, que somadas e acumuladas em sucessivas gerações justificam as diferenças entre as novas espécies. Segundo o Darwinismo existem várias evidências que sustentam o fato, e o princípio utilizado por Darwin para defender a sua teoria é:**

a) Irradiação adaptativa

b) Seleção natural

c) Sintetismo da evolução

d) Deriva genética

e) Lei do uso e desuso

**05) Analise o texto abaixo: “Em todo animal que não tenha ainda se desenvolvido completamente, o uso frequente e repetido de um órgão qualquer fortalece, pouco a pouco, esse órgão, desenvolveo, aumenta-o, tornando-o mais forte, com uma força proporcional ao tempo de uso, enquanto o desuso de tal órgão enfraquece-o aos poucos, deteriora-o, diminui progressivamente suas faculdades e acaba por fazê-lo desaparecer.” (Filosofia zoológica, 1809.) O texto acima deve ser atribuído a:**

a) Darwin, para explicar a seleção natural.

b) Lamarck, para explicar o criacionismo.

c) Mendel, para explicar à genética.

d) Darwin, para explicar o evolucionismo.

e) Lamarck, para explicar o evolucionismo.

**06) Os poríferos, assim como ocorre em outros animais, têm grande capacidade de regeneração. Essa regeneração ocorre pela presença de células totipotentes capazes de se multiplicar originando outras células. Qual o nome dessas células?**

a) porócito

b) amebócito

c) coanócito

d) escleroblasto

e) espongina

**07) O personagem Bob Esponja, do desenho animado criado pelo biólogo marinho Stephen Hillenburg, representa um animal do Filo Porifera conhecido popularmente como esponja.**

**Para tornar esse desenho mais divertido e atraente, Stephen colocou nessa esponja várias características humanas, tais como boca, pernas, braços, olhos e dentes, que não condizem com a realidade desse animal na natureza. Se o Bob Esponja não andasse, falasse, dançasse ou comesse, seria, com certeza, muito sem graça. Sendo assim, muitos conceitos biológicos estão distorcidos nesse desenho animado.**

**As esponjas verdadeiras são animais porosos, aquáticos, fixos, isolados ou coloniais e possuem diversas formas, cores e tamanhos. A água penetra no corpo dos poríferos através de inúmeros poros, sendo esta a característica a que se refere o nome desses animais.**

**Comparando as esponjas verdadeiras com o personagem Bob Esponja, é correto afirmar que:**

a) ambos possuem corpo quadrado, maciço e resistente.

b) ambos possuem sistema sensorial desenvolvido, a fim de reagir aos estímulos do meio ambiente.

c) ambos possuem estruturas locomotoras, que permitem a movimentação para a obtenção de alimento.

d) as esponjas verdadeiras, ao contrário do Bob Esponja, não possuem boca, pois são animais filtradores.

e) as esponjas verdadeiras, ao contrário do Bob Esponja, podem viver fora da água.

**08) Assinale a opção em que todas as características descritas pertencem aos Cnidários.**

a) São animais que não possuem tecidos definidos, nem órgãos e sistemas. Apresentam orifícios em todo o corpo, pelos quais a água penetra. O interior do corpo forma uma cavidade chamada de átrio, que é revestida por células denominadas coanócitos. São exclusivamente aquáticos.

b) Apresentam o corpo achatado dorsoventralmente. Possuem um tubo digestório incompleto, com apenas uma abertura: a boca, por onde ingerem os alimentos e eliminam as fezes. Alguns vivem adaptados à vida parasitária e não apresentam o tubo digestório.

c) Corpo com uma abertura única: a boca, que fica em contato com uma cavidade gastrovascular. Apresenta, dentre as células epidérmicas, células especializadas com uma cápsula, o nematocisto, que contém liquido urticante e auxilia na obtenção de alimentos.

d) São animais de corpo mole; dividido em cabeça, massa visceral e pé; geralmente protegido por uma concha calcária. A massa visceral é recoberta pelo manto, onde existem glândulas que fabricam a concha calcária.

e) São animais de corpo longo e cilíndrico, afilado nas extremidades. Possuem tubo digestório completo, com boca e ânus. Muitas espécies são de vida livre, vivendo em ambientes aquáticos ou terrestres, e muitas são de vida parasitária.

**09) Analise as proposições a seguir:**

**I. Primeiros animais da escala evolutiva a apresentarem uma cavidade digestiva.**

**II. Formação de dois tipos morfológicos de indivíduos.**

**III. Esqueleto formado por espículas ou por espongina.**

**IV. Presença de células urticantes para defesa e captura da presa.**

**V. Presença de células flageladas que realizam movimento de água no corpo do animal.**

**São características do filo Cnidaria:**

a) apenas I, III e V.

b) apenas II, III e IV.

c) apenas II, IV e V.

d) I, II, III e V.

e) apenas I, II e IV.

**10) Os platelmintos (Filo Platyhelmintes) são animais invertebrados que possuem o corpo achatado. As características que os diferenciam dos outros invertebrados são: sistema circulatório \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; sistema digestivo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; e excreção realizada através de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**Sobre as características diferenciais dos platelmintos descritas acima, qual das alternativas abaixo preenche correta e respectivamente as lacunas?**

a) presente; incompleto; metanefrídeos.

b) ausente; incompleto; túbulos de Malpighi.

c) ausente; incompleto; células-flama.

d) presente; completo; túbulos de Malpighi.

e) presente; incompleto; células-flama.

**11)** **Nematódeos são animais vermiformes de vida livre ou parasitária, encontrados em plantas e animais, inclusive no homem. Sobre as características presentes em nematódeos, considere as afirmativas a seguir.**

**I. Corpo não segmentado coberto por cutícula.**

**II. Trato digestório completo.**

**III. Órgãos especializados para circulação.**

**IV. Pseudoceloma.**

**Estão corretas apenas as afirmativas:**

a) I e III.

b) I e IV.

c) II e III.

d) I, II e IV.

e) II, III e IV.

**12) Os moluscos caracterizam-se por serem animais que:**

a) utilizam uma estrutura denominada rádula para se alimentar.

b) possuem, logo após a faringe, uma região dilatada de paredes grossas denominada moela.

c) apresentam exoesqueleto de quitina.

d) eliminam os produtos da excreção através de estruturas denominadas túbulos de Malpighi.

e) possuem um sistema de circulação chamado sistema ambulacrário

**13) Um biólogo encontra uma nova espécie animal de aspecto vermiforme. A princípio, fica em dúvida se este é um representante do Filo Annelida ou Nematoda. Para decidir entre as duas opções, você recomendaria que ele examinasse a presença de:**

a) simetria bilateral.

b) segmentação corporal.

c) sistema circulatório aberto.

d) sistema digestivo completo.

e) sistema nervoso difuso.

**14) O filo ‘Mollusca’ é o segundo filo com maior diversidade de espécies, possuindo representantes nos ambientes marinho, de água doce e terrestre.**

**Considere as afirmações a seguir, relacionadas às características apresentadas por esse filo.**

**I - O corpo compreende três regiões distintas: região cefálica, massa visceral e pé.**

**II - O sistema nervoso é centralizado e do tipo ganglionar.**

**III - A reprodução é sexuada e se dá mediante fecundação externa ou interna.**

**Quais estão corretas?**

a) Apenas I.

b) Apenas II.

c) Apenas I e III.

d) Apenas II e III.

e) I, II e III.

**15) Entre as características gerais dos artrópodes, é correto afirmar que:**

a)Apresentam simetria radial

b)São deuterostômios

c)Apresentam sistema digestório completo

d)São monoicos

e)Apresentam endoesqueleto quitinoso

**16) Entre as classificações de artrópodes encontram-se os insetos. A respeito da segmentação corporal desses indivíduos pode-se afirmar que a divisão de seus corpos está correta em:**

a)Cefalotórax e tronco

b)Cefalotórax e abdômen

c)Cabeça, tórax e abdômen

d)Cabeça e tronco

e)Escudo dorsal contínuo

**17) A respeito da classe Crustacea, assinale a alternativa que representa a divisão corporal desses indivíduos.**

a)Cefalotórax e tronco

b)Cefalotórax e abdômen

c)Cabeça, tórax e abdômen

d)Cabeça e tronco

e) Escudo dorsal contínuo

**18) Os equinodermas estão relacionados com os cordados porque:**

a) apresentam exoesqueleto calcário;

b) são protostômios;

c) são deuterostômios;

d) surgiram aproximadamente na mesma época;

e) apresentam epiderme pluriestratificada.

**19) Em relação aos Equinodermatas, analise abaixo e assinale a alternativa correta.**

**I) O sistema ambulacrário ou aqüífero é exclusivo destes animais.**

**II) São animais exclusivamente marinhos;**

**III) São celomadas, deuterostômios, com simetria radial na fase adulta e bilateral na fase de larva e endoesqueleto calcário ;**

**IV) Formam notocorda e tubo neural;**

**V) Todos os seus representantes apresentam lanterna de Aristóteles para raspar o alimento.**

**São corretas:**

a) todas as alternativas.

b) apenas as alternativas I, II e III.

c) apenas as alternativas I, III e IV .

d) apenas as alternativas II, III, IV e V.

e) apenas as alternativas I, II e V.

**20) Uma das principais características dos cordados é a presença de uma estrutura chamada notocorda. Em relação a essa estrutura, assinale a alternativa correta:**

a) Ocorre apenas na fase adulta dos cordados;

b) Desaparece nos vertebrados adultos;

c) Vai dar origem ao sistema nervoso;

d) Está presente nos cordados em todas as fases da vida.