|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png |  | https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png | https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

 |  |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png |  | https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png | https://www.10emtudo.com.br/_img/sombra/spacer.png |

Questões da aula: Características de Seres Vivos

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1. A obtenção e o consumo de substâncias orgânicas pelos seres vivos com o objetivo de aproveitamento da energia contida nessas moléculas para a execução de todos os atos biológicos representa o que se chama *metabolismo*.****O metabolismo compreende, portanto, o *anabolismo* e o *catabolismo*. À série de reações químicas que ocorrem num ser vivo visando à formação de matéria viva, chamamos anabolismo. Ao inverso, ou seja, à degradação do que foi formado com a finalidade de prover o organismo de energia, chamamos de *catabolismo*.****Pode-se afirmar que:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | o anabolismo é exergônico, ou seja, é desprendedor de energia. |
|  | b)  | o anabolismo só ocorre nos seres vivos jovens. |
|  | c)  | o indivíduo jovem pode crescer devido ao predomínio do catabolismo sobre o anabolismo. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | d)  | nos vegetais, o anabolismo supera em muito o catabolismo. Então, o vegetal armazena a matéria do saldo. |
|  | e)  | o metabolismo ocorre na maioria dos seres vivos celulares. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **2. (10emtudo ) Dos componentes de matéria viva, quais deles existem em maior proporção em qualquer célula?**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | proteínas |
|  | b)  | hidratos de carbono |
|  | c)  | lipídios |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | d)  | água |
|  | e)  | eletrólitos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **3. Um unicelular marinho é transferido de seu meio para a água doce. Sendo incapaz de formar vacúolo pulsátil, espera-se que esse organismo:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | a) perca água e entre em equilíbrio com o meio; |
|  | b)  | b) perca água e não entre em equilíbrio com o meio; |
|  | c)  | c) receba água e entre em equilíbrio com o meio; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | d)  | d) receba água, dilate-se e estoure; |
|  | e)  | e) não perca, nem receba água, pois permanece em condições isosmóticas. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4. Comparando-se as colunas abaixo, verifica-se que:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Retículo endoplasmático  | a- fotossíntese. |
| 2. Cloroplastos | b- fagocitose. |
| 3. Aparelho de Golgi  | c- síntese de proteínas. |
| 4. Membrana plasmática | d- citoesqueleto. |
| 5. Microtúbulos | e- secreção celular. |

**A correlação correta para estrutura e função é:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | 1 com a; |
|  | b)  | 2 com c; |
|  | c)  | 5 com b; |
|  | d)  | 4 com d; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | e)  | 3 com e. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **5.** **https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/biologia/aula_001/imagens/image002.gif****A figura acima representa esquematicamente uma célula de epitélio intestinal.****A partir de sua organização, conclui-se que essa célula é:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | procariótica, anaeróbia e heterótrofa. |
|  | b)  | procariótica, anaeróbia e autótrofa. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | eucariótica, aeróbia e heterótrofa. |
|  | d)  | eucariótica, aeróbia e autótrofa. |
|  | e)  | eucariótica, anaeróbia e heterótrofa. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **6.** **https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/biologia/aula_001/imagens/image002.gif****A figura acima representa esquematicamente uma célula de epitélio intestinal.****As organelas indicadas em I definem uma região especializada em:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | digestão celular; |
|  | b)  | secreção de hormônios; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | produção de moléculas de ATP; |
|  | d)  | síntese de proteínas; |
|  | e)  | armazenamento de substâncias. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **7. (10emtudo )****Relacione os exemplos da primeira coluna com o grau de complexidade de sua estrutura celular definido na segunda coluna:**

|  |  |
| --- | --- |
| (     ) bactéria | 1. não celular.2. procarionte3. eucarionte. |
| (     ) protozoário |
| (     ) cianofícea |
| (     ) levedura |
| (     ) verme |
| (     ) vírus  |

**Assinale a opção com a sequência correta:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | 2, 2, 2, 3, 3, 1; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | b)  | 2, 3, 2, 3, 3, 1; |
|  | c)  | 3, 2, 1, 1, 2, 2; |
|  | d)  | 1, 2, 3, 3, 3, 2; |
|  | e)  | 1, 3, 2, 3, 3, 1. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **8. Todos os vírus:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | a)  | só se reproduzem no interior de células. |
|  | b)  | são parasitas de vegetais superiores. |
|  | c)  | são patogênicos para o homem. |
|  | d)  | podem ser observados ao microscópio óptico. |
|  | e)  | são bacteriófagos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **9. Dentre as substâncias abaixo relacionadas, qual delas representa o principal suprimento energético de preferência das células?**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | proteínas; |
|  | b)  | celulose; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | glicose; |
|  | d)  | vitaminas; |
|  | e)  | água. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **10. As organelas em protozoários de água doce que eliminam o excesso de água do citoplasma mantendo-os hipertônicos em relação ao meio são:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | as mitocôndrias; |
|  | b)  | o aparelho de Golgi; |
|  | c)  | os ribossomos; |
|  | d)  | os lisossomos; |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | e)  | os vacúolos contráteis. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **11. (CESCEM) Quanto mais estável um ambiente:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | maior o número de mutações que ocorre nas espécies que aí vivem. |
|  | b)  | maior o efeito da seleção natural. |
|  | c)  | maior a quantidade de caracteres adquiridos. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | d)  | menores as modificações nas espécies que aí vivem. |
|  | e)  | menor a produção de agentes mutagênicos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **12. (UFF ) Relativamente aos vírus afirma-se, corretamente, que:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | No caso dos retrovírus, que causam diversos tipos de infecções, a enzima tranase reversa catalisará a transformação do DNA viral em RNA mensageiro. |
|  | b)  | Em qualquer infecção viral, o ácido nucleico do vírus tem a capacidade de se combinar quimicamente com substâncias presentes na superfície das células, o que permite ao vírus reconhecer e atacar o tipo de célula adequado a hospedá-lo. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | No caso dos vírus que têm como material genético o DNA, este será transcrito em RNA mensageiro, que comandará a síntese de proteínas virais. |
|  | d)  | Em qualquer infecção viral, é indispensável que o capsídeo permaneça intacto para que o ácido nucleico do vírus seja transcrito. |
|  | e)  | Em todos os vírus que têm como material genético o RNA, este será capaz de se duplicar sem a necessidade de se transformar em DNA, originando várias cópias na célula hospedeira. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **13. (UFLA (2001)) A característica marcante da célula procariótica que a difere da célula eucariótica é:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | ausência de parede celular. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | b)  | ausência de núcleo. |
|  | c)  | presença de centríolos. |
|  | d)  | presença de cloroplastos. |
|  | e)  | presença de ribossomos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **14. (FUVEST ) Nos organismos eucariontes a mutação gênica**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | a)  | constitui a principal fonte de variabilidade genética. |
|  | b)  | ocorre exclusivamente pela ação de genes mutagênicos. |
|  | c)  | origina apenas genes recessivos. |
|  | d)  | ocorre devido a alteração na molécula de RNA. |
|  | e)  | origina somente combinações gênicas adaptativas. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **15. (UFLA (2002)) Os organismos procariontes apresentam as seguintes características:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | Ausência de carioteca e presença de organelas membranosas. |
|  | b)  | Presença de carioteca e ausência de organelas membranosas. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | Ausência de carioteca e de organelas membranosas. |
|  | d)  | Presença de carioteca e de organelas membranosas. |
|  | e)  | Ausência de carioteca e mitocôndria e presença do Complexo de Golgi. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **16. (UFPEL ) "A lei da vacina obrigatória é uma lei morta (...) assim como o direito veda ao poder humano invadir-nos a consciência, assim lhe veda transpor-nos a epiderme.  (...) Logo não tem nome, na categoria dos crimes do poder, a temeridade, a violência, a tirania, a que se aventura, expondo-se, voluntariamente, obstinadamente, a me envenenar, com a introdução, no meu sangue, de um vírus, em cuja influência existem os mais fundados receios de que seja condutor da moléstia, ou da morte." - Discurso de Ruy Barbosa no Senado** **(Fonte: VIEIRA, C. L.  A Revolta da Vacina.  Ciência Hoje, v. 18, n. 104, p. 52-64.  out. 1994)****O vírus citado no texto de Ruy Barbosa faz parte de um grupo específico de indivíduos, pois:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | a)  | sua estrutura simples, constituída de um envelope de revestimento, geralmente proteico, e a presença de somente um tipo de ácido nucleico o tornam um ser mais simples que os indivíduos procariotos. |
|  | b)  | sua carioteca, que corresponde ao seu revestimento, é muito primitiva, em relação aos eucariotos. |
|  | c)  | sua carioteca (revestimento), embora resistente, possui pouco espaço e só pode abrigar, no seu interior, um tipo de ácido nucleico, enquanto que, nos procariotos e eucariotos, existem dois tipos de ácidos nucleicos. |
|  | d)  | seu  envelope proteico de revestimento é muito poroso e pode abrigar mais de um tipo de ácido nucleico, enquanto que, nos eucariotos e procariotos, pode existir somente um tipo de ácido nucleico. |
|  | e)  | sua estrutura simples, com um revestimento formado pela carioteca, e a ausência de membrana plasmástica o tornam um ser muito mais complexo que os seres procariotos e eucariotos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **17. (UFSCAR (2002)) A *Escherichia coli* é uma bactéria procarionte. Istosignifica que esta bactéria**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | é parasita obrigatório. |
|  | b)  | não apresenta ribossomos. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | não apresenta núcleo organizado. |
|  | d)  | não apresenta DNA como material genético. |
|  | e)  | nunca apresenta parede celular (esquelética). |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **18. (UFU (2000)) Analise os quadros das alternativas abaixo, que se referem à presença ou à ausência de determinadas estruturas nas células dos organismos indicados, e assinale a alternativa correta.**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | a)  | https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/vestibulares_passados/biologia/ufu_2000_primeirafase_janeiro/biologia_arquivos/img1.gif |
|  | b)  | https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/vestibulares_passados/biologia/ufu_2000_primeirafase_janeiro/biologia_arquivos/img2.gif |
|  | c)  | https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/vestibulares_passados/biologia/ufu_2000_primeirafase_janeiro/biologia_arquivos/img3.gif |
|  | d)  | https://www.10emtudo.com.br/_img/upload/materias/vestibulares_passados/biologia/ufu_2000_primeirafase_janeiro/biologia_arquivos/img4.gif |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **19. (UFU (2000)) Com relação aos componentes do núcleo interfásico das células dos eucariontes, é correto afirmar queI- a carioteca é constituída por duas membranas lipoprotéicas separadas por um espaço perinuclear. Apresenta muitos poros, denominados de *annulli*, através dos quais ocorre a troca de macromoléculas entre o núcleo e o citoplasma. A carioteca é considerada como uma diferenciação do retículo endoplasmático.II- a cromatina é uma massa densa, formada pelas cromátides que constituem os cromossomos interfásicos. Existem dois tipos de cromatina: eucromatina (mais densa), característica dos eucariontes, e a heterocromatina (menos densa), característica dos procariontes.III- o nucléolo é formado por proteínas, mas também por lipídios, polissacarídeos, água, DNA e, principalmente, possui em sua constituição RNA ribossômico.** **São corretas as afirmativas:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | II e III |
|  | b)  | I e II |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | I e III |
|  | d)  | apenas III |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **20. (UNIFESP (2002)) Considerando a célula do intestino de uma vaca, a célula do parênquima foliar de uma árvore e uma bactéria, podemos afirmar que todas possuem**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | DNA e membrana plasmática, porém só as células do intestino e do parênquima foliar possuem ribossomos. |
|  | b)  | DNA, ribossomos e mitocôndrias, porém só a célula do parênquima foliar possui parede celular. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | c)  | DNA, membrana plasmática e ribossomos, porém só a bactéria e a célula do parênquima foliar possuem parede celular. |
|  | d)  | membrana plasmática e ribossomos, porém só a bactéria possui parede celular. |
|  | e)  | membrana plasmática e ribossomos, porém só a célula do intestino possui mitocôndrias. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **21. (UNIFESP (2003)) A presença de material genético constituído por uma única molécula de DNA permite a rápida reprodução dos indivíduos. O desenvolvimento de formas de resistência garante a sobrevivência desses organismos, mesmo em condições muito adversas.** **As características citadas referem-se exclusivamente a** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | a)  | bactérias. |
|  | b)  | fungos. |
|  | c)  | protozoários. |
|  | d)  | bactérias e fungos. |
|  | e)  | fungos e protozoários. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **22. (PUC-GO (2012)) Texto 01A moça, ah, coitadinha, vai amuada, nem tartamudez se ouve dela e sequer se arrisca a olhar nos olhos de ninguém. Sua vista está pendurada como ramos depois de derramada chuva, com foco pro chão, e parece que nem viva está por completo. Talvez só a fome, que nela é mais que viva, é vivaz a fome que em seus vazios habita. Aquilo as tripas grossas já atacaram as finas e as finas, resolutas, encararam as grossas, como é costume se ouvir no tchongo falar dos bruaqueiros.- Alguém me compre minha filha - insiste mais uma vez o pai - e zele bem de minha querida princesinha. Ela é o tesouro que tenho, meu orvalho de luz, meu ouro sem ganga, o mais precioso cabedal que retirei do arco-íris de meus dias risonhos. A mim me esqueçam, me abandonem se quiser, até acho melhor assim, com os urubus me resolvo, que já vivo é dos dias sobrantes...- Chega, caramba! - grita dr. Manoel, e se assim não faz, sem dúvida aquele pobre diabo se acabaria em falatórios, qual uma lesma que se desidrata até exaurir-se no seu arrastar sem fim. - Ninguém vai comprar tua filha, caramba, ora, pois - continua o secretário -, ela é tua, na condição de filha, e não é mercadoria. E vais dela precisar agora mais do que nunca. E mais do que nunca ela vai precisar de ti. Ainda hás de encontrar o teu canto, teu porto seguro, reconstituir tua vida e ainda seres contente e bem servido por ela.****(LOURENÇO, Edival. Naqueles morros, depois da chuva: o jogo do Diabolô. São Paulo: Hedra, 2011. p. 140.)****"*A moça, ah, coitadinha, vai amuada, nem tartamudez se ouve dela e sequer se arrisca a olhar nos olhos de ninguém. Sua vista está pendurada como ramos depois de derramada chuva, com foco pro chão, e parece que nem viva está por completo.*" (LOURENÇO, 2011). Os seres vivos compartilham determinadas características que os distinguem da matéria inerte. A respeito dessas características, analise as proposições abaixo:I - Reprodução e metabolismoII - Estrutura pluricelular e nutriçãoIII - Excitabilidade e adaptaçãoIV - Mutação e estrutura celular semelhanteEm relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens contenham características comuns a todos os seres vivos:**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | I e II |
|  | b)  | II e IV |
|  | c)  | II e III |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | d)  | I e III |
|  | e)  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **23. (UFTM (2012)) Considere algumas características que podem ser encontradas em diferentes seres vivos.I. Parede celular de quitina e digestão extracorpórea.II. Material genético disperso no citoplasma e presença de plasmídeos dispersos no citosol.III. Cápsula proteica envolvendo o material genético, podendo ser DNA ou RNA.IV. Multicelulares, presença de tecidos e autótrofos.Vírus, bactérias, vegetais e fungos apresentam, respectivamente, as características** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | I, II, III e IV. |
|  | b)  | II, IV, III e I. |
|  | c)  | III, I, II e IV. |
|  | d)  | II, I, IV e III. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | e)  | III, II, IV e I. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **24. (UEA (2012)) A maioria dos organismos vivos é constituída por células. De acordo com o tipo estrutural de célula que compõe os organismos, eles podem ser classificados em eucariontes ou procariontes. As células dos procariontes diferenciam-se das células dos eucariontes, porque**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a)  | os procariontes têm o RNA como material genético, enquanto nos eucariontes o material genético é o DNA. |
| https://www.10emtudo.com.br/_img/correta.png | b)  | as células procariotas não apresentam envoltório nuclear que delimite o material genético, sendo que este encontra-se disperso no citoplasma. |
|  | c)  | ambas as células apresentam material genético, contudo, nas células procariotas o material genético está presente apenas nas mitocôndrias. |
|  | d)  | os organismos procariontes apresentam delimitação do material genético pela carioteca. |
|  | e)  | as células procariotas apresentam maior número de organelas citoplasmáticas. |

