



AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PROCESSO - INTERMEDIÁRIA
2º BIMESTRE 2021

CIÊNCIAS DA NATUREZA

8º ano do Ensino Fundamental

Nome da Escola _____

Nome do Aluno _____

Data ____/____/____ Turma _____

UTILIZE O LEITOR RESPOSTA ABAIXO DESSA LINHA ENQUADRANDO A CÂMERA APENAS NAS BOLINHAS

| | A | B | C | D |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 02 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 03 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 04 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 05 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 06 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 07 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 08 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 09 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 23 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 24 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 25 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 26 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

01) (B09009617) **Leia o texto abaixo.**

Alguns seres vivos como bactérias realizam um tipo especial de reprodução que não envolve a troca de gametas sexuais como acontece com os humanos, por exemplo. Essa forma se chama de reprodução assexuada. Para esse tipo de reprodução, é necessário apenas um único progenitor que se divide para gerar novos indivíduos.

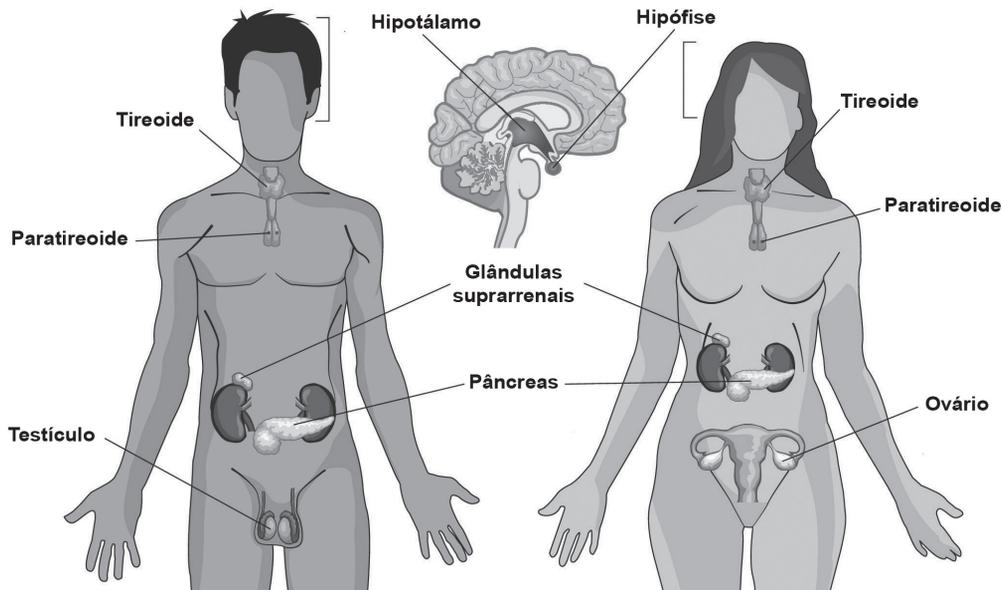
Além das bactérias, alguns seres eucariontes unicelulares ou multicelulares e alguns filos dos invertebrados realizam este tipo de reprodução. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/2H0MqIN>>. Acesso em: 7 fev. 2020. Fragmento.

O tipo de reprodução mencionado nesse texto difere da reprodução sexuada porque

- A) demanda maior gasto de energia.
- B) gera menos descendentes.
- C) ocorre mais rapidamente.
- D) proporciona maior variabilidade genética.

02) (B08001017) Observe na imagem abaixo a representação de alguns órgãos de determinado sistema humano.

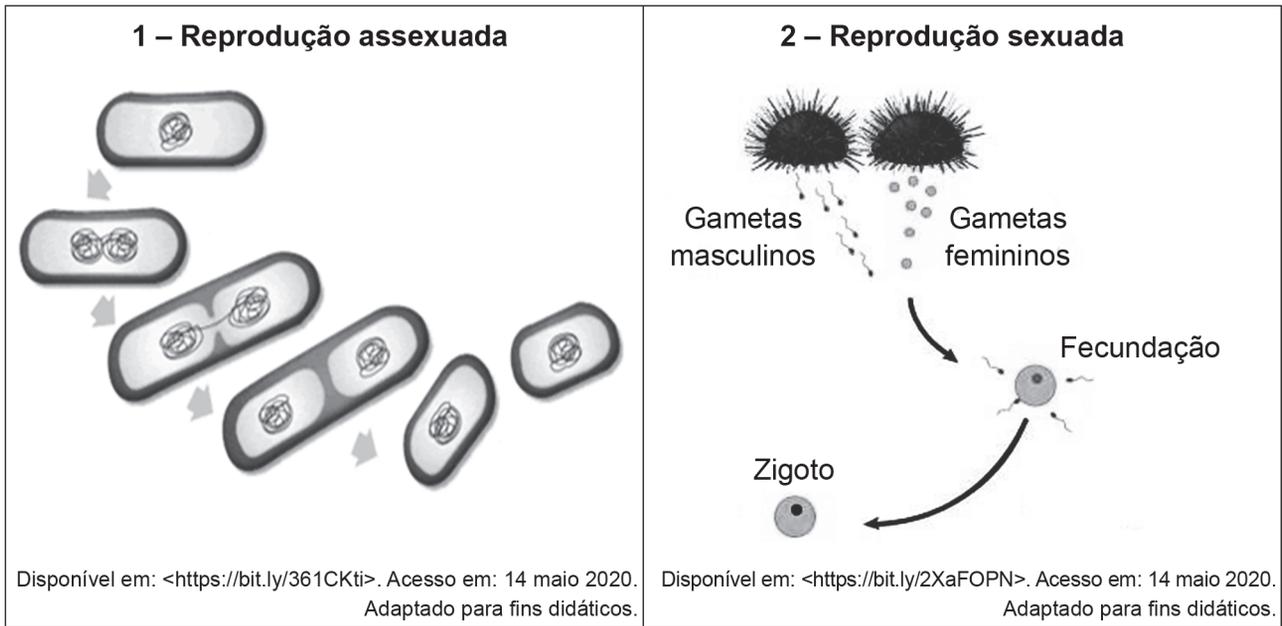


Disponível em: <<https://bit.ly/33aYyQZ>>. Acesso em: 30 out. 2019. Adaptado para fins didáticos.

Os órgãos desse sistema possuem, principalmente, a função de

- A) filtrar a linfa dos tecidos.
- B) formar e eliminar a urina.
- C) produzir células de defesa.
- D) secretar e liberar hormônios.

03) (B09012217) Observe nas imagens abaixo a representação de dois diferentes tipos de reprodução.



O tipo de reprodução 1 se difere do tipo de reprodução 2, pois o primeiro

- A) demanda um maior gasto energético.
- B) gera uma maior variabilidade genética.
- C) ocorre em menor tempo.
- D) produz menos indivíduos.

04) (B08009417) **Leia o texto abaixo.**

[...] O corpo humano realiza funções muito diversificadas: movimentos, leitura, crescimento, respiração, digestão dos alimentos, envio de nutrientes por meio do sangue, remoção de resíduos do sangue pelos rins, etc.

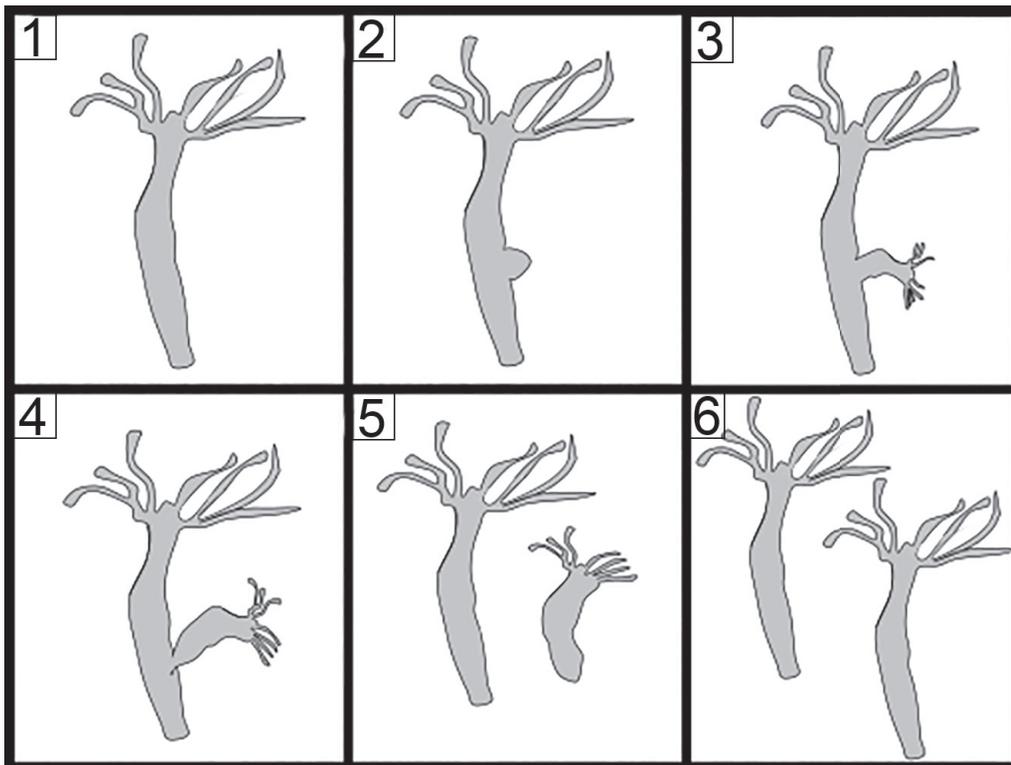
Muitas dessas atividades são conscientes. Outras são realizadas de forma involuntária, inconsciente e automática. O problema é que todas essas funções devem poder ser realizadas simultaneamente. Para que isso seja possível, é necessária a atuação de sistemas de coordenação, que asseguram a realização de todas as tarefas, de modo correto e no tempo preciso. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3cc2S9M>>. Acesso em: 25 jan. 2021. Fragmento.

Os sistemas de coordenação aos quais esse texto se refere são

- A) o sistema endócrino e o sistema esquelético.
- B) o sistema endócrino e o sistema nervoso.
- C) o sistema esquelético e o sistema muscular.
- D) o sistema nervoso e o sistema muscular.

05) (B09012417) A imagem abaixo representa um determinado tipo de reprodução.



Disponível em: <<https://bit.ly/2Tc9B9t>>. Acesso em: 18 maio 2020.

Esse tipo de reprodução difere da reprodução sexuada, porque

- A) demanda menor intervalo de tempo.
- B) exige maior gasto de energia.
- C) gera pequena quantidade de descendentes.
- D) possui maior nível de complexidade.

06) (B08014317) **Leia o texto abaixo.**

[...] Os ovários estão localizados na região pélvica, sendo encontrados um de cada lado, sustentados por ligamentos, e comunicam-se com o útero através das tubas uterinas. [...]

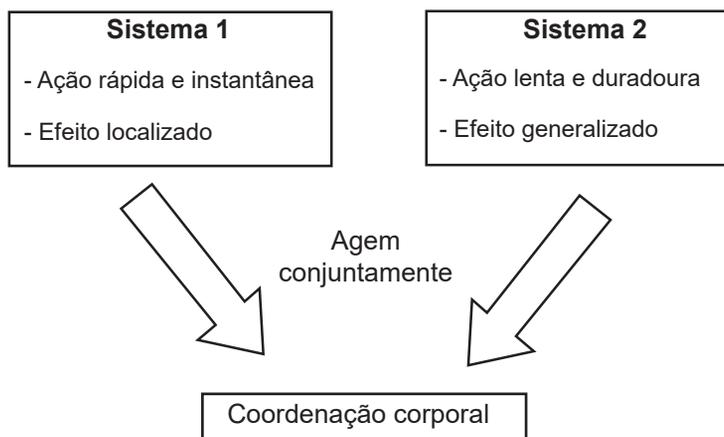
Os ovários são órgãos presentes no sistema reprodutor feminino e responsáveis tanto pela produção quanto pelo armazenamento dos gametas por meio de um processo denominado ovulogênese. Além disso, os ovários atuam como glândulas endócrinas, sendo responsáveis pela produção de hormônios [...].

Disponível em: <<https://bit.ly/3ywkhSs>>. Acesso em: 24 maio 2021. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Os órgãos descritos nesse texto são responsáveis pela produção de um hormônio que

- A) atua no processo de crescimento por meio do desenvolvimento dos ossos.
- B) controla a velocidade do metabolismo celular.
- C) promove o desenvolvimento de características sexuais secundárias.
- D) regula os níveis de açúcar do sangue.

07) (B08010817) **Observe o esquema abaixo.**



Os sistemas 1 e 2 representados nesse esquema são, respectivamente,

- A) o sistema muscular e o sistema endócrino.
- B) o sistema muscular e o sistema esquelético.
- C) o sistema nervoso e o sistema circulatório.
- D) o sistema nervoso e o sistema endócrino.

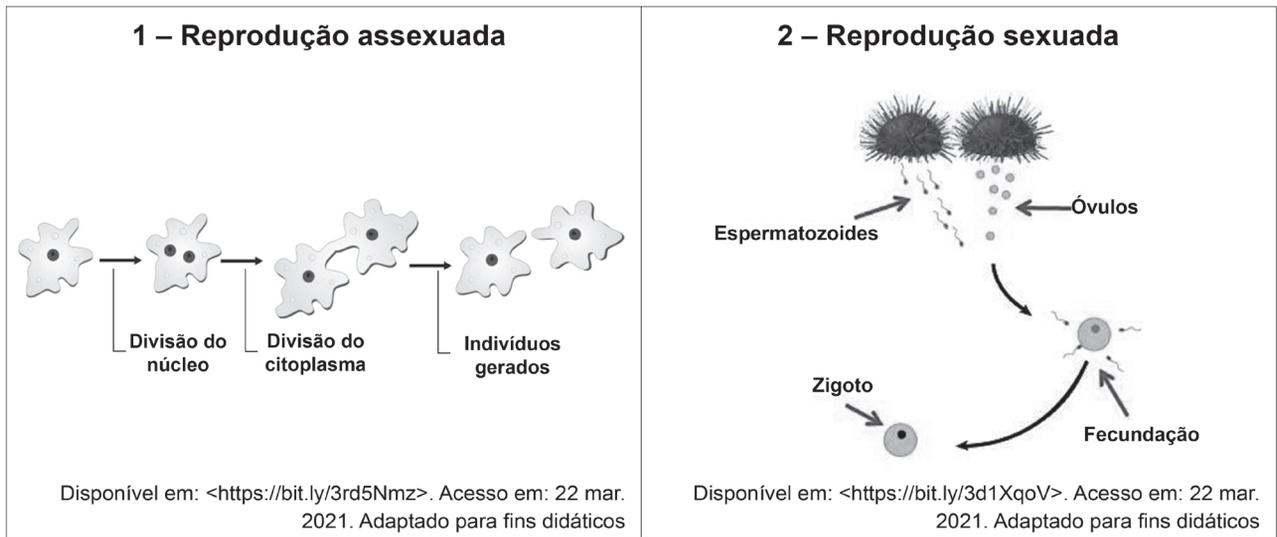
08) (B09012617) **Leia no quadro abaixo algumas diferenças entre a reprodução assexuada e a reprodução sexuada.**

| Diferenças | Reprodução Assexuada | Reprodução Sexuada |
|------------------|----------------------|--------------------|
| União de gametas | Não | Sim |
| Complexidade | Menor | Maior |
| X | Maior | Menor |

De acordo com esse quadro, a diferença indicada por X é

- A) a ocorrência de variabilidade genética.
- B) a quantidade de indivíduos gerados.
- C) o gasto energético do processo.
- D) o tempo que leva para acontecer.

09) (B08011017) Observe nas imagens abaixo a representação de dois tipos de reprodução.



O tipo de reprodução 2 é mais vantajoso do que o tipo de reprodução 1 quanto

- A) à variabilidade genética dos seres gerados.
- B) à quantidade de seres vivos gerados.
- C) ao gasto energético demandado.
- D) ao tempo necessário para ocorrer.

10) (B08011417) **Leia o texto abaixo.**

[...] Durante a puberdade, uma série de alterações acontecem no corpo do indivíduo e o leva à maturação sexual e à capacidade de reprodução. Nesse momento, observa-se um desenvolvimento físico, mas também mental e social.

O início da puberdade é influenciado por uma série de fatores, incluindo fatores psicológicos, genéticos, condições ambientais e até mesmo a saúde do indivíduo e sua nutrição. [...]

É importante destacar que adolescentes na mesma idade podem estar em fases diferentes da puberdade. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3ws9Pez>>. Acesso em: 4 abr. 2021. Fragmento.

As alterações que ocorrem na fase de vida descrita nesse texto são resultado da ação dos sistemas

- A) circulatório e muscular.
- B) digestório e respiratório.
- C) endócrino e nervoso.
- D) sensorial e esquelético.

11) (B08012017) **Leia o texto abaixo.**

O tempo de geração ou duplicação de um microrganismo é definido como o tempo necessário para que ocorra uma geração, isto é, para a formação de 2 células a partir de uma. [...]

O tempo de geração ou duplicação varia grandemente entre microrganismos. Por exemplo, em condições nutricionais e ambientais ótimas, a bactéria *Escherichia coli* pode ter um tempo de duplicação de somente 30 minutos. Algumas bactérias podem sofrer divisão celular mais rapidamente, mas a maior parte divide-se com tempos de duplicação de 1-3 horas. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3g3V1Nv>>. Acesso em: 13 abr. 2021. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Com base nesse texto, o tempo de geração está proporcionalmente relacionado à

- A) complexidade do processo de reprodução.
- B) etapa do ciclo de fertilidade do progenitor.
- C) quantidade de descendentes que serão gerados.
- D) viabilidade dos gametas envolvidos no processo.

12) (B08011617) **Leia o texto abaixo.**

Já explodiu de raiva? Culpa dos hormônios! Entenda o que se passa aí dentro nos momentos de fúria.

Não precisa fugir desse sentimento... Ser tomada pela raiva é normal e positivo. “É necessário para nossa sobrevivência, nos faz indignar e buscar alternativas”, afirma Liana Guerra Sanches, biomédica [...]. Mas claro que esse sentimento só é saudável quando está sob o nosso controle.

“A raiva aciona o circuito de luta e fuga [...]. Assim, ficamos mais atentos, com pupilas dilatadas e olhar focado no objeto (em detrimento da visão periférica). Há liberação de hormônios que elevam o batimento cardíaco e a frequência respiratória. O fluxo sanguíneo é desviado do intestino e bexiga para os músculos, deixando-os tensos, como se prontos para correr ou atacar”, explica Liana. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/2OzmSJZ>>. Acesso em: 9 abr. 2021. Fragmento.

O sentimento descrito nesse texto é desencadeado pela ativação dos sistemas

- A) sensorial e circulatório.
- B) respiratório e muscular.
- C) esquelético e digestório.
- D) endócrino e nervoso.

13) (B08007917) **Leia o texto abaixo.**

[...] A samaúma é uma das maiores árvores do Brasil, com cerca de 60 metros de altura e troncos com dois metros de diâmetro.

[...] Apesar da sua grandeza, a samaúma apresenta fragilidades. Uma delas, talvez a principal, diz respeito à sua reprodução. Veja: a samaúma leva muito tempo para dar flor – cerca de sete anos – e suas flores formam um cacho que dura somente uma noite! Essas flores são visitadas por morcegos, que, ao se alimentarem de néctar, levam grãos de pólen presos em seus pelos. Ao visitarem outras flores de samaúmas, eles podem deixar esse pólen dentro delas, fecundando-as, isto é, fazendo com que se forme um fruto. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/34HZLRp>>. Acesso em: 9 out. 2020. Fragmento.

O tipo de reprodução abordado nesse texto tem como característica

- A) deixar grande número de descendentes.
- B) demandar baixo gasto energético.
- C) garantir a variabilidade genética.
- D) gerar descendentes idênticos aos progenitores.

14) (B08005417) **Leia o texto abaixo.**

O susto é uma reação biológica que ocorre quando uma pessoa se defronta com algo inesperado e ameaçador. É o medo provocado por uma circunstância imprevista e intimidadora [...].

É constituído por uma reação fisiológica e comportamental do corpo humano contra possíveis ameaças [...].

O susto visa preparar o corpo humano para reagir às ameaças, reais ou supostas, mesmo quando elas de fato não existem [...].

Disponível em: <<https://bit.ly/2XSzRZw>>. Acesso em: 20 abr. 2020. Fragmento.

A reação apresentada nesse texto é coordenada pelos sistemas

- A) endócrino e respiratório.
- B) muscular e respiratório.
- C) nervoso e cardiovascular.
- D) nervoso e endócrino.

15) (B08011117) **Leia o quadro abaixo.**

| Tipos de reprodução | |
|---------------------|---|
| 1 | O pedaço de um ser vivo pode dar origem a um novo ser da mesma espécie. |
| 2 | Os gametas masculinos e femininos de seres da mesma espécie se fundem. |
| 3 | Um indivíduo se divide em dois novos indivíduos. |
| 4 | Um ser produz esporos que germinarão e formarão um novo ser. |

Nesse quadro, o tipo de reprodução que favorece a variabilidade genética está indicado pelo número

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

16) (B06014317) **Observe as imagens abaixo.**

1



Disponível em: <<https://bit.ly/2J4vHc7>>.
Acesso em: 23 nov. 2020.

2



Disponível em: <<https://bit.ly/2J5J0Zf>>.
Acesso em: 23 nov. 2020.

3



Disponível em: <<https://bit.ly/3pSNdAu>>.
Acesso em: 23 nov. 2020.

4

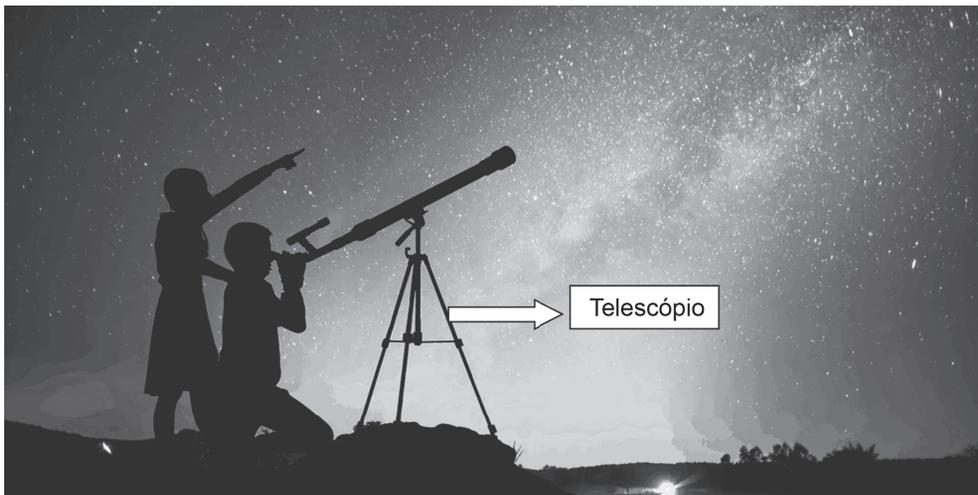


Disponível em: <<https://bit.ly/3IX0q9d>>.
Acesso em: 23 nov. 2020.

Nessas imagens, o instrumento utilizado para a observação de células microscópicas está indicado pelo número

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

17) (F05002317) **Observe a imagem abaixo.**



Disponível em: <<https://bit.ly/2zlmXu>>. Acesso em: 7 maio 2020. Adaptado para fins didáticos.

O instrumento apresentado nessa imagem serve para

- A) analisar camadas da atmosfera.
- B) fotografar paisagens distantes.
- C) iluminar ambientes escuros.
- D) observar corpos celestes.

18) (N050245G5) Vitor retirou uma forma de gelo do congelador para colocar gelo no suco e se esqueceu de guardá-la novamente. Mais tarde, ao voltar à cozinha, percebeu que a forma estava cheia de água. Qual processo de mudança de estado físico Vitor observou?

- A) Sublimação.
- B) Solidificação.
- C) Fusão.
- D) Evaporação.

19) (N040088G5) Nos primeiros dias de inverno, Suzana brincava no jardim quando percebeu que o carro de sua mãe estava coberto com uma camada branca. Isso aconteceu porque havia geado muito durante a noite. A imagem abaixo demonstra como ficou o carro da mãe de Suzana após a geada.



Disponível em: <<http://s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2011/08/05/frio1.jpg>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

De acordo com essa imagem, qual é o estado físico da água na geada?

- A) Gasoso.
- B) Líquido.
- C) Plasma.
- D) Sólido.

20) (B05022817) Observe as atividades desenvolvidas pelas crianças representadas nas imagens abaixo.

1



Disponível em: <<https://bit.ly/3dk3t9n>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

2



Disponível em: <<https://bit.ly/32i1YCp>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

3



Disponível em: <<https://bit.ly/3djvtq>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

4

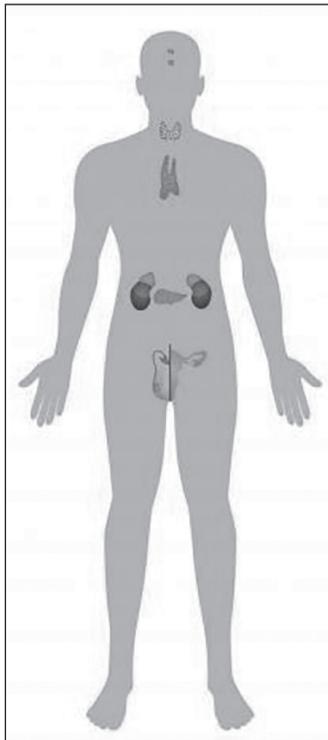


Disponível em: <<https://bit.ly/3dYzaUQ>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

A atividade que gasta mais energia para ser realizada está indicada pelo número

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

21) (N09022317) A imagem abaixo representa um dos sistemas que compõem o corpo humano.



Disponível em: <<https://bit.ly/2RASsUP>>. Acesso em: 24 jun. 2019. *Adaptado para fins didáticos.

Os órgãos desse sistema possuem a função de

- A) absorver nutrientes.
- B) conduzir impulsos nervosos.
- C) produzir hormônios.
- D) realizar trocas gasosas.

22) (B08012117) **Leia o texto abaixo.**

A biodiversidade diz respeito à variedade de formas vivas que existem no nosso planeta, desde microrganismos até grandes plantas e animais. Está relacionada também com a variedade genética encontrada e com os ecossistemas que nos rodeiam. [...]

Biodiversidade refere-se às diferentes espécies de seres vivos que vivem em uma região, bem como à diversidade existente entre esses seres vivos. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3g6q9f8>>. Acesso em: 13 abr. 2021. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

A diversidade tratada nesse texto é alcançada por meio da

- A) bipartição.
- B) formação de esporos.
- C) fragmentação.
- D) reprodução sexuada.

23) (B09012317) **Leia o texto abaixo.**

A variabilidade genética pode ser definida como a diferença no material genético dos indivíduos de uma determinada população. Essa variação na carga genética de uma população tem um papel fundamental na evolução das espécies, uma vez que a seleção natural atua selecionando os genótipos mais vantajosos em uma determinada condição ecológica e tornando raros os que são desvantajosos para esta condição. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3fKQOf0>>. Acesso em: 14 maio 2020. Fragmento.

A variabilidade mencionada nesse texto é proporcionada a partir da reprodução em que ocorre

- A) a fusão de gametas masculino e feminino de um mesmo indivíduo hermafrodita.
- B) a união de gametas masculino e feminino de diferentes indivíduos da mesma espécie.
- C) o desenvolvimento de um indivíduo a partir de um óvulo sem que haja fecundação.
- D) o surgimento de brotos que se desprendem de um indivíduo formando novos seres.

24) (B08013217) **Leia o texto abaixo.**

[...] A variabilidade genética é responsável pelas diferenças entre os indivíduos de uma população. Devido a ela, temos indivíduos que apresentam características vantajosas para sobreviver em um ambiente e também indivíduos menos adaptados àquele ambiente, apresentando menores chances de sobrevivência. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/3eFEiic>>. Acesso em: 11 maio 2021. Fragmento.

O tipo de reprodução que favorece as diferenças mencionadas nesse texto é denominado

- A) sexuada.
- B) partenogênese.
- C) gemulação.
- D) bipartição.

25) (B08005117) **Leia o texto abaixo.**

Interação do Sistema Endócrino e Sistema Nervoso

Os sistemas endócrino e nervoso atuam na coordenação e regulação das funções corporais. Enquanto as mensagens nervosas são de natureza eletroquímica, as mensagens transmitidas pelo sistema endócrino têm natureza química – os hormônios. São substâncias produzidas pelas glândulas endócrinas que se distribuem pelo sangue, modificando o funcionamento de outros órgãos, denominados órgãos-alvo. [...]

Disponível em: <<https://bit.ly/2z8XG4W>>. Acesso em: 16 abr. 2020. Fragmento.

A interação mencionada nesse texto pode ser percebida quando

- A) o canto de um pássaro chega aos ouvidos.
- B) o coração acelera ao descer em uma montanha-russa.
- C) os dedos seguram o lápis ao escrever um texto.
- D) os olhos visualizam um quadro na parede.

26) (B09011117) **Leia o texto abaixo.**

Há uma expressão popular que diz ser pavão quem gosta de se exhibir e chamar a atenção. De fato, embora seja na verdade um meio de cortejar a fêmea para o acasalamento, não há como a ave passar despercebida quando o macho empina e abre as penas da cauda, em um diâmetro que pode chegar a 2,5 metros. Como um enorme leque de cores variadas, a imagem exuberante impressiona. [...]

Disponível em: <<https://glo.bo/39hS5pg>>. Acesso em: 24 mar. 2020. Fragmento.

O tipo de reprodução do animal abordado nesse texto tem como característica

- A) demandar curto intervalo de tempo.
- B) depender de baixo consumo de energia.
- C) gerar grande número de descendentes.
- D) proporcionar variabilidade genética.

ANOTAÇÕES

| | |
|----|--|
| 01 | |
| 02 | |
| 03 | |
| 04 | |
| 05 | |
| 06 | |
| 07 | |
| 08 | |
| 09 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | |
| 19 | |
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| 23 | |
| 24 | |
| 25 | |
| 26 | |
| 27 | |
| 28 | |
| 29 | |
| 30 | |