

2025

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA



1978N0901

CIÊNCIAS DA NATUREZA E EDUCAÇÃO FÍSICA

9º ano do Ensino Fundamental

CADERNO
N0901

Nome da Escola

Nome do(a) estudante

Data de Nascimento do(a) estudante

--	--	--	--	--	--	--	--

Turma

Turno

Atenção! Transcreva as respostas do teste na área abaixo.

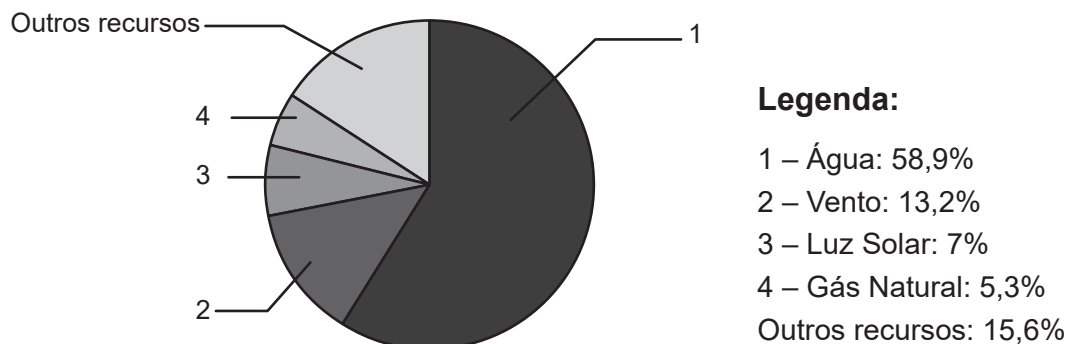
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
01	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
02	<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"/>	16	<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"/>
03	<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"/>	17	<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"/>
04	<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"/>	18	<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"/>
05	<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"/>	19	<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"/>
06	<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"/>	20	<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"/>	14	<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"/>					

ATENÇÃO!

Agora, você vai responder a questões de Ciências da Natureza.

01) (N00100060) **Observe o gráfico abaixo.**

Matriz Elétrica Brasileira em 2023



Fonte: elaborado com base nos dados da Empresa de Pesquisa Energética, 2024.

Nesse gráfico, o recurso energético não renovável está indicado pelo número

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

02) (N00116143) Leia, no texto abaixo, sobre determinados seres vivos.

[...] destacam-se, principalmente, pela presença de pelos e pela capacidade de produzir leite.
 [...] apresentam também garras, unhas e cascos, estruturas ricas em queratina que atuam na locomoção, defesa e ataque [...].
 [...] apresentam sexos separados e a fecundação é sempre interna. Existem espécies ovíparas e espécies vivíparas.

SANTOS, Vanessa dos. Biologia Net. Disponível em: <https://meulink.fit/KTysSbqrm0TvrFG>. Acesso em: 22 jan. 2025.
 Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Esses seres vivos são classificados como

- A) répteis.
- B) mamíferos.
- C) aves.
- D) anfíbios.

03) (N00116191) Observe, na imagem abaixo, um aparelho eletrodoméstico sendo utilizado.



Disponível em: <https://meulink.fit/R0300>. Acesso em: 16 jan. 2025. Adaptado para fins didáticos.

A energia elétrica, ao passar por esse aparelho, é

- A) transformada em energia térmica para gerar o seu aquecimento.
- B) perdida em energia mecânica durante o seu movimento sobre a roupa.
- C) dissipada a partir do seu contato com a roupa.
- D) armazenada em seu interior durante o seu uso.

04) (N00116168) Leia, no texto abaixo, sobre um processo reprodutivo.

[...] A fecundação externa ocorre fora do corpo, no ambiente. Esse é o caso, por exemplo, dos sapos. Nesses animais, o macho e a fêmea unem-se, o macho abraça a fêmea e ambos liberam os gametas juntos. Os espermatozoides, então, fecundam os ovos, que se desenvolvem no ambiente. O local de desenvolvimento dos ovos depende do tipo de espécie.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. *O que é fecundação?* Brasil Escola. Disponível em: <https://abrir.link/cqYXj>. Acesso em: 22 jan. 2025. Fragmento.

Esse processo reprodutivo apresenta como vantagem a

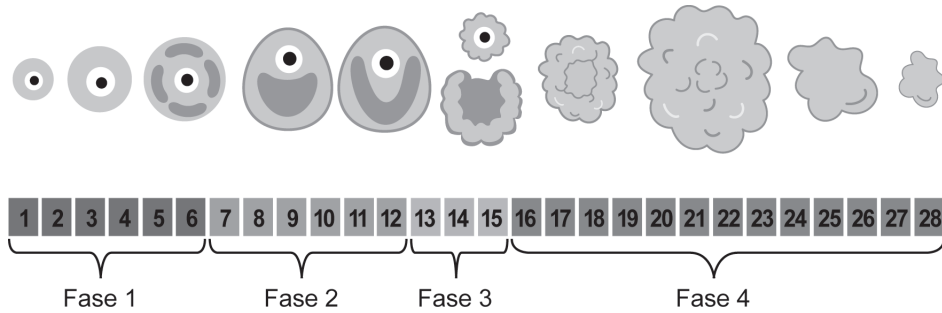
- A) constante hidratação dos zigotos.
- B) formação simultânea de mais descendentes.
- C) pouca interação dos zigotos com o meio.
- D) proteção dos descendentes de predadores.

05) (F080101H6) Alguns componentes eletrônicos possuem a característica de dificultar o fluxo de cargas elétricas por um circuito. Esses componentes funcionam convertendo energia elétrica em térmica e causando a redução da corrente elétrica do circuito.

Esses componentes são conhecidos como

- A) resistores.
- B) potenciômetros.
- C) indutores.
- D) capacitores.

06) (N00116142) Observe, na imagem abaixo, as fases do ciclo menstrual e as alterações que ocorrem no folículo ovariano no decorrer de 28 dias.

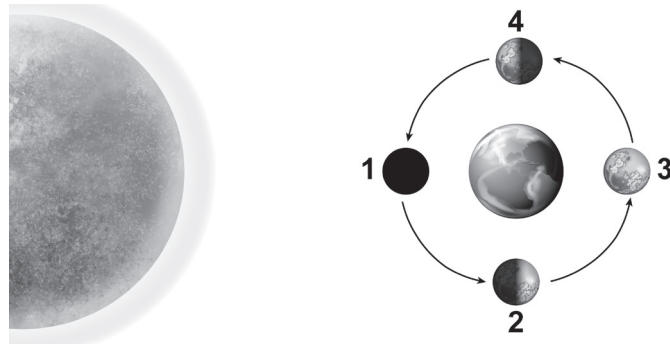


Disponível em: <https://meulink.fit/BMenGKqvfyjgRjr>. Acesso em: 22 jan. 2025. Adaptado para fins didáticos.

Nessa imagem, a fase 4 é denominada

- A) proliferativa.
- B) primordial.
- C) lútea.
- D) basal.

07) (N00116193) **Observe a imagem abaixo.**



Com base nessa imagem, a fase de quarto minguante da Lua está indicada pelo número

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

08) (N00116159) **Leia o texto abaixo.**

“A floresta amazônica enfrentou um aumento significativo nas queimadas devido a uma combinação de fatores humanos e climáticos, especialmente em função do fenômeno El Niño, que teve início em meados de 2023. Essa condição reduziu as chuvas na região amazônica e intensificou o período de seca, ocasionando um solo menos úmido e uma vegetação mais vulnerável às queimadas, sejam elas acidentais ou propositalmente iniciadas. Embora a seca, por si só, não seja a causa do aumento das queimadas, ela potencializa as queimadas originadas por ação humana [...]”, explica Felipe Martenexen, pesquisador do IPAM¹.

***Vocabulário:**

¹IPAM: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia.

GUARALDO, Lucas. *Amazônia e Cerrado registram maior área queimada desde 2019*. IPAM Amazônia, 2025. Disponível em: <https://meulink.fit/JPcXvZNWWiysBck>. Acesso em: 20 jan. 2025. Fragmento.

A ação humana citada nesse texto provoca

- A) a eutrofização dos rios.
- B) a poluição do ar atmosférico.
- C) o aumento de casos de enchentes.
- D) o processo de contaminação do solo.

09) (N00116173) **Leia o texto abaixo.**

[...] é o principal hormônio masculino, responsável pelo desenvolvimento dos órgãos sexuais no homem e de características como crescimento da barba, engrossamento da voz e formato masculino do corpo.

No homem, [...] é produzida principalmente nos testículos e, embora seja considerado um hormônio masculino, também é produzido em menor quantidade nas mulheres, nos ovários.

Tua Saúde, 2024. Disponível em: <https://meulink.fit/WhSxmJElaadykRF>. Acesso em: 22 jan. 2025. Fragmento.

O hormônio descrito nesse texto é denominado

- A) adrenalina.
- B) endorfina.
- C) progesterona.
- D) testosterona.

10) (N00100056) **Leia, no texto abaixo, algumas recomendações.**

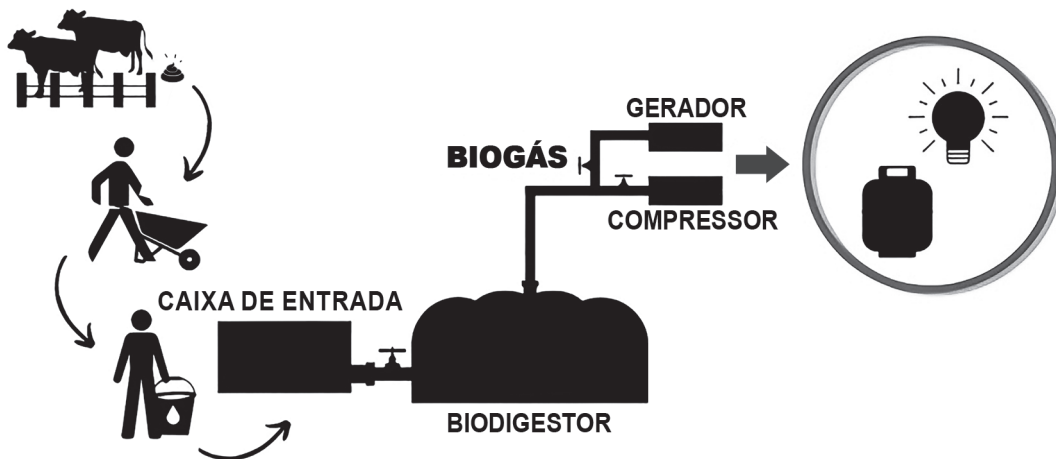


Disponível em: <https://meulink.fit/A1218i02>. Acesso em: 25 out. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Essas recomendações contribuem para

- A) diminuir a produção de lixo.
- B) evitar a contaminação do solo.
- C) preservar o meio ambiente.
- D) reduzir a poluição da água.

11) (N00116099) O biodigestor foi descoberto em 1667 no Reino Unido. Este equipamento tem o objetivo de dar uma destinação correta para os dejetos dos animais, utilizando a ação de bactérias para decompor esses dejetos. Observe, na imagem abaixo, o uso desse equipamento em uma prática sustentável.

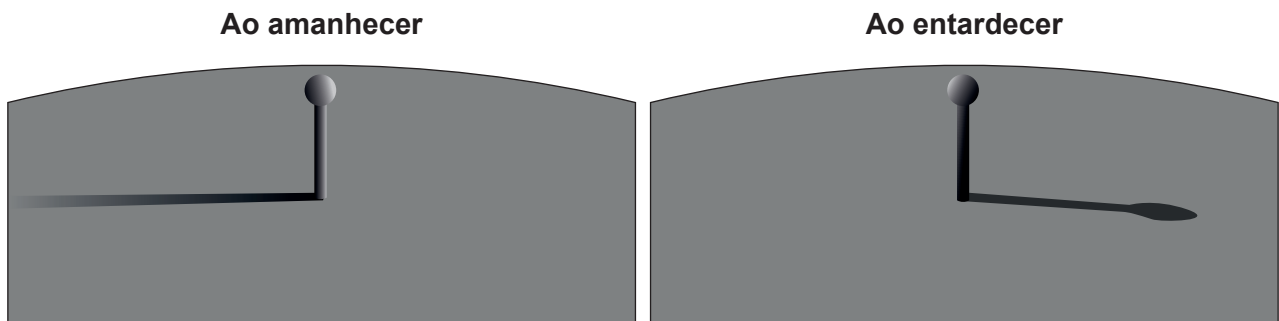


Disponível em: <https://meulink.fit/RYyvMmYpTNfzqP>. Acesso em: 21 jan. 2025. Adaptado para fins didáticos.

O uso desse equipamento favorece a sociedade, pois produz energia a partir

- A) da separação de substâncias sólidas.
- B) da transformação de resíduos orgânicos.
- C) do descarte de substâncias inorgânicas.
- D) do processo de condensação dos resíduos.

12) (N00056935) Observe, nas imagens abaixo, as posições das sombras de um objeto.

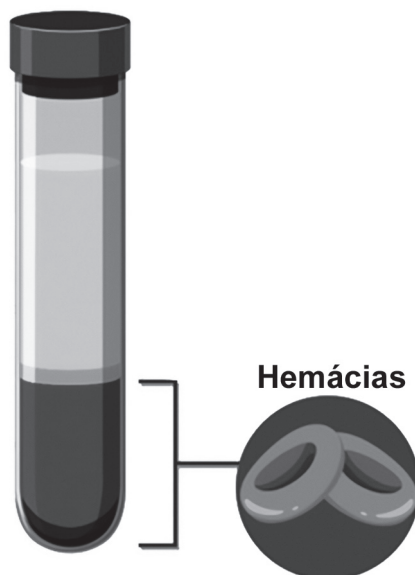


GNOMON. 2008. Disponível em: <https://meulink.fit/R10031>. Acesso em: 5 mar. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Essas posições se alteram devido ao movimento que a Terra faz em torno

- A) da Lua.
- B) das estrelas.
- C) dela mesma.
- D) do Sol.

13) (N00098813) Observe, na imagem abaixo, um determinado componente do sangue.



Disponível em: <https://meulink.fit/AfLnHguDKRZEZfv>. Acesso em: 4 set. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Esse componente é responsável por

- A) conduzir hormônios pelo corpo.
- B) promover a defesa do organismo.
- C) realizar o processo de coagulação.
- D) transportar oxigênio para as células.

14) (N00056947) Observe, na imagem abaixo, um equipamento elétrico em funcionamento.



Disponível em: <https://meulink.fit/R0053>. Acesso em: 21 mar. 2024. Adaptado para fins didáticos.

Para o objetivo de funcionamento desse equipamento, a energia elétrica é convertida em energia

- A) térmica.
- B) química.
- C) potencial.
- D) luminosa.

15) (N00095307) **Leia o texto abaixo.**

O capuz cervical é um domo¹ de silicone em formato de chapéu que se parece um pouco com o diafragma, mas é um pouco menor. [...]

O capuz pode ser obtido com um médico, que garantirá que o tamanho correto está sendo utilizado. [...]

O capuz cervical pode ser lavado e reutilizado pelo período de um ano.

***Vocabulário:**

¹domo: metade de uma esfera; semicírculo.

Manual MSD, 2023. Disponível em: <https://meulink.fit/FnbBleUWqvfqvrt>. Acesso em: 7 out. 2024. Fragmento.

O método contraceptivo descrito nesse texto impede

- A) a movimentação dos espermatozoides.
- B) a passagem dos óvulos pelas tubas uterinas.
- C) o acesso dos espermatozoides ao útero.
- D) o desenvolvimento dos ovócitos.

16) (B08008817) **Leia o texto abaixo.**



1 Hídrica

É obtida a partir dos cursos de água e pode ser aproveitada por meio de um desnível ou queda de água.



2 Eólica

Provém do vento. Tem sido aproveitada desde a Antiguidade para navegar ou para fazer funcionar os moinhos. É uma das grandes apostas para a expansão da produção de energia elétrica.



3 Solar

Provém da luz do Sol, que depois de captada pode ser transformada em energia elétrica ou térmica.



4 Geotérmica

Provém do aproveitamento do calor do interior da Terra, permitindo gerar eletricidade e calor.

Disponível em: <https://linker.fit/fajYPmNALSpRIMs>. Acesso em: 24 nov. 2020. Adaptado para fins didáticos.

A fonte descrita nesse texto que emite gases sulfurosos para a atmosfera é a de número

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

17) (B080305H6) **Leia, no quadro abaixo, alguns dos sintomas de uma determinada infecção sexualmente transmissível (IST).**

Dor e ardência ao urinar.
Corrimento uretral purulento: saída de secreção abundante amarelada pela uretra.
Corrimento vaginal com cor amarelada e odor desagradável.
Sangramento fora do período menstrual.

Disponível em: <<https://bit.ly/3AOjiAm>>. Acesso em: 3 maio 2023. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Esses sintomas estão associados à infecção denominada

- A) cancro mole.
- B) gonorreia.
- C) herpes genital.
- D) tricomoníase.

18) (F080152H6) Carlos adquiriu um aparelho de ar-condicionado e o instalou em sua residência. Ele notou que, durante o verão, esse aparelho ficou ligado, em média, 8 h por dia. Para determinar o consumo de energia elétrica desse ar-condicionado, num mês com 30 dias, ele buscou a informação do valor da potência nominal do aparelho e encontrou os dados do quadro abaixo.

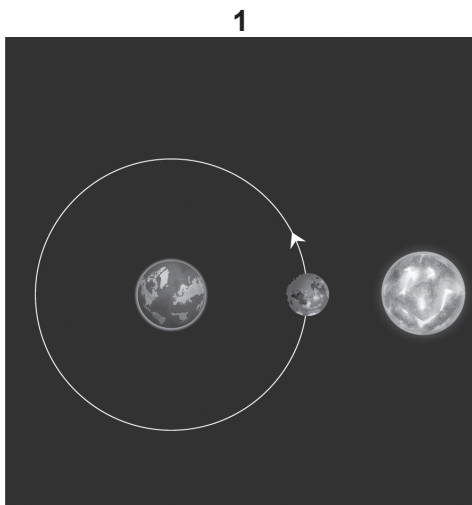
Ar-condicionado	Potência (watts)
7 500 BTUs	1 000

Dado:
 $E = P \cdot \Delta t$

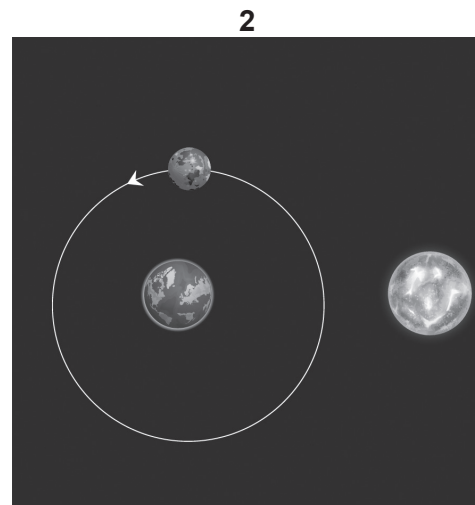
Qual foi o consumo de energia elétrica do aparelho de Carlos no final desse mês?

- A) 1 000 W·h.
- B) 7 500 W·h.
- C) 30 000 W·h.
- D) 240 000 W·h.

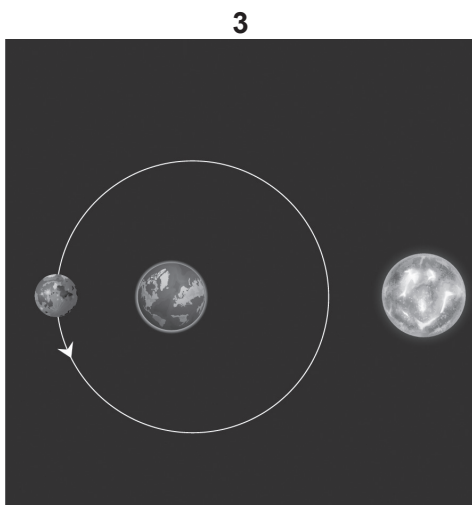
19) (F090265H6) Observe, nas imagens abaixo, a representação de quatro posições relativas entre o Sol a Terra e a Lua, na ocorrência de diferentes fases lunares.



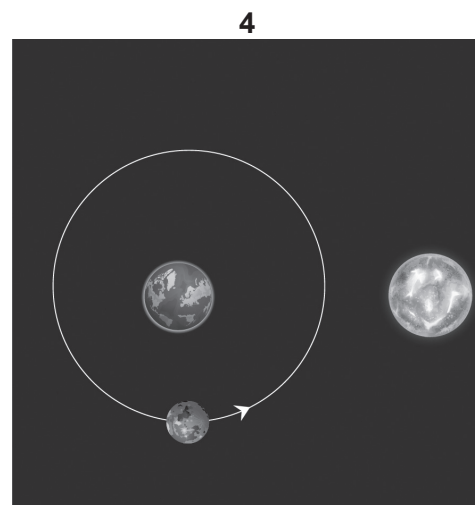
Disponível em: <https://linker.fit/PVVFbYcPuLyHHzP>. Acesso em: 20 abr. 2023. Adaptado para fins didáticos.



Disponível em: <https://linker.fit/PVVFbYcPuLyHHzP>. Acesso em: 20 abr. 2023. Adaptado para fins didáticos.



Disponível em: <https://linker.fit/PVVFbYcPuLyHHzP>. Acesso em: 20 abr. 2023. Adaptado para fins didáticos.



Disponível em: <https://linker.fit/PVVFbYcPuLyHHzP>. Acesso em: 20 abr. 2023. Adaptado para fins didáticos.

Em qual dessas posições ocorre a fase da lua quarto crescente?

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

20) (N00030667) **Observe a imagem abaixo.**

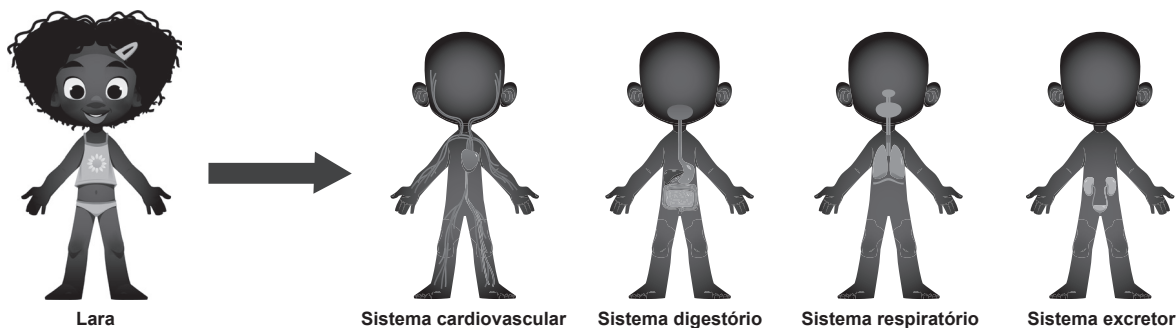


EL-MANN. Disponível em: <https://linker.fit/FqxEaVDCHMZreQW>. Acesso em: 18 ago. 2023. Adaptado para fins didáticos.

O crescimento da característica apresentada nessa imagem resulta da atuação do sistema

- A) endócrino.
- B) imunológico.
- C) linfático.
- D) nervoso.

21) (N001364) Observe, na imagem abaixo, alguns dos sistemas que compõem o organismo da Lara.



Disponível em: <https://encurtador.com.br/kEKS7>. Acesso em: 14 ago. 2023. Adaptado para fins didáticos.

Em conjunto, esses sistemas atuam para que o organismo da Lara realize qual função?

- A) Locomoção.
- B) Nutrição.
- C) Proteção.
- D) Reprodução.

ATENÇÃO!

Agora, você vai responder a questões de Educação Física.

22) (K00039947) **Leia o texto abaixo.**

[...] Cada time é composto por 6 jogadores em quadra e 6 jogadores reserva.
 [...] Após o saque, cada time só poderá tocar a bola três vezes, sendo proibido que um jogador toque a bola duas vezes seguidas.
 [...] A equipe vencedora é aquela que ganhar o maior número de *sets*.

Regras do esporte. Disponível em: <https://tinyurl.com/yeru32hj>. Acesso em: 7 dez. 2023. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

As regras descritas nesse texto pertencem ao

- A) futsal.
- B) handebol.
- C) tênis.
- D) vôlei.

23) (K00039942) **Leia o texto abaixo.**

Os jogos populares fazem parte da cultura popular, é um elemento folclórico e, em sua maioria, de origem desconhecida. O jogo assume esta característica de anonimato e é passado de geração a geração por meio da oralidade e está sempre em transformação [...]. Alguns autores conceituam jogos populares também como tradicionais, pois a essência desses jogos permanece a mesma com o passar dos anos, mantendo-se na memória infantojuvenil. Sendo assim, os jogos são tradicionais quando a maioria da população tem conhecimento sobre o jogo, sendo este proveniente do senso comum e transmitido por meio da oralidade [...].

SOUZA, Marcelo Oliveira de. *A importância dos jogos populares [...]*. Duque de Caxias, 2018. Disponível em: <https://shre.ink/UJfG>. Acesso em: 29 set. 2023. Adaptado para fins didáticos. Adaptado: Reforma Ortográfica. Fragmento.

De acordo com as características mencionadas nesse texto, um exemplo de jogo popular é

- A) a escalada.
- B) a queimada.
- C) o arvorismo.
- D) o remo.

24) (K00039962) **Observe a imagem abaixo.**




Disponível em: <https://shre.ink/TTO1>. Acesso em: 24 nov. 2023.

Essa imagem representa qual esporte de aventura?

- A) Asa delta.
- B) Balonismo.
- C) *Bungee jumping*.
- D) Paraquedismo.

25) (K00039949) **Leia o texto abaixo.**



PRINCIPAIS GOLPES DE


CAPOEIRA

todoestudo.com.br

AÚ
 Popularmente conhecido como "estrela", esse movimento é usado para se esquivar do adversário ou enganá-lo para a aplicação de um movimento de ataque.



ARMADA
 Caracteriza um chute circular elevado realizado após um giro.



DESVIO DE FRENTE
 Movimento de defesa usado para evitar golpes em que o capoeirista se abaixa, com as mãos protegendo o rosto.



BENÇÃO
 Designa um chute/empurrão realizado com o pé inteiro apoiado no peito do parceiro.



MARTELO
 Nomeia um chute proferido com intuito de acertar a cabeça do parceiro.



NEGATIVA
 Refere-se a uma descida com apoio da mão no solo, usada para se desviar de um golpe.



MARQUES, João Paulo. Capoeira. Todo Estudo. Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/educacao-fisica/capoeira>. Acesso em: 7 dez. 2023.

De acordo com esse texto, qual é o fundamento que caracteriza um chute circular elevado realizado após um giro?

- A) Armada.
- B) Aú.
- C) Benção.
- D) Martelo.

26) (K00039955) **Leia o texto abaixo.**

Os principais golpes [...]:

- 1) Direto: Golpe muito veloz, dado frontalmente pelo punho que se localiza atrás da guarda;
- 2) Cruzado: Visa sempre a lateral da cabeça. Também é forte e veloz, como o direto;
- 3) Jabe: Golpe comumente utilizado para manter a distância entre os lutadores, é caracterizado por ser um golpe frontal com o punho localizado à frente da guarda;
- 4) Gancho: Movimento curvo de punho que atinge lateralmente o adversário;
- 5) *Uppercut*: Objetiva atingir o queixo do adversário e, por isso, tem a direção de subida: o golpe é dado de baixo para cima.

A luta pode ser ganha pela quantidade de rounds vencidos ou por nocaute [...]. O nocaute ocorre quando um lutador que recebeu o golpe fica visivelmente sem condições de continuar a luta. A decisão é sempre tomada pelo juiz do confronto.

RONDINELLI, Paula. Disponível em: <https://tinyurl.com/2268cmna>. Acesso em: 8 dez. 2023. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

Essas regras pertencem à luta de

- A) boxe.
- B) capoeira.
- C) jiu-jítsu.
- D) judô.

