



1890N0701

2024

AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA APRENDIZAGEM NOS ANOS FINAIS CICLO I

CIÊNCIAS DA NATUREZA
7º ano do Ensino Fundamental

CADERNO
N0701

Nome do(a) estudante

Data de Nascimento
do(a) estudante

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

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"/>

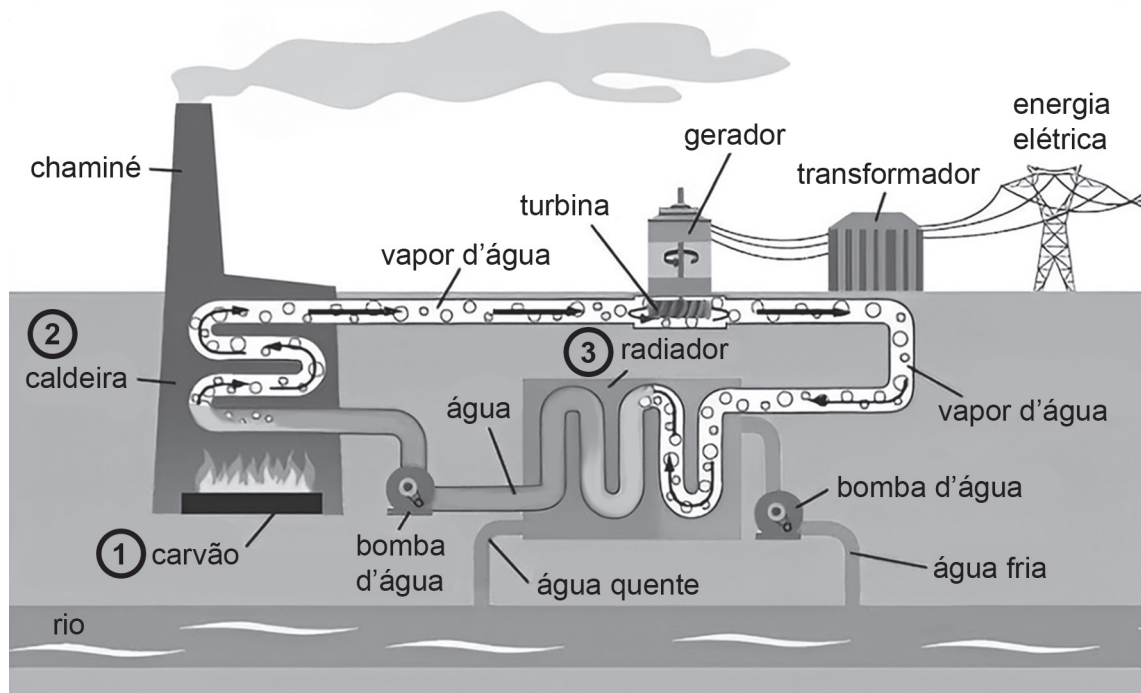
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input 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"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4203203622

Leia e observe as informações do quadro abaixo para responder às sete questões a seguir.

Arroio dos Ratos é um município da região leste do estado do Rio Grande do Sul, com clima subtropical, terrenos extensos, planos ou suavemente ondulados e recobertos por gramíneas e arbustos. O município tem um papel importante na história da geração de energia elétrica no país, e o início dessa história se deu ainda no período imperial, com a descoberta de uma mina de carvão mineral. Esse fato iniciou um importante ciclo econômico na região e fez com que a cidade permanecesse, por muito tempo, como principal polo da indústria carbonífera da região.

A expansão das atividades de exploração desse mineral levou, em 1924, à construção da Usina Termelétrica de Arroio dos Ratos, a primeira usina termelétrica movida a carvão mineral no Brasil, que funcionou até o ano de 1956. Apesar de ainda ser muito utilizada, a geração de energia por meio desse tipo de usina libera no ar gases poluentes, que são o resultado da queima do carvão mineral. A liberação desses gases intensifica o fenômeno do efeito estufa – um processo natural do planeta Terra que, ao ser intensificado pela ação humana, pode ser prejudicial aos seres vivos. A imagem abaixo mostra um esquema de funcionamento desse tipo de usina, onde as setas representam o fluxo de energia térmica entre os elementos numerados.



Disponível em: <https://meulink.fit/DWPkPXNSgtRVoVC>. Acesso em: 22 maio 2024. Adaptado para fins didáticos.

(N00069644_CEN)

01) (N00069644) O fluxo de energia entre os elementos 2 e 3 nessa usina ocorre por meio

- A) da força.
- B) da temperatura.
- C) do calor.
- D) do trabalho.

02) (N00069645) Como é denominado o processo que permite o aquecimento do elemento indicado pelo número 2 nessa usina?

- A) Sublimação.
- B) Irradiação.
- C) Evaporação.
- D) Condução.

03) (N00069646) Nessa usina o elemento indicado pelo número 1 é utilizado como

- A) combustível.
- B) esterilizante.
- C) lubrificante.
- D) refrigerante.

04) (N00069621) Com base nas características descritas, a cidade de Arroios dos Ratos está na área de qual bioma?

- A) Caatinga.
- B) Cerrado.
- C) Pampa.
- D) Pantanal.

05) (N00070795) A forma de geração de energia elétrica citada nesse texto gera a poluição do ar, pois os componentes atmosféricos

- A) expandem-se, causando a diminuição da temperatura.
- B) misturam-se com os gases liberados na queima do carvão.
- C) são impedidos de serem absorvidos pelos seres vivos.
- D) são transformados, passando para o estado líquido.

06) (N00070796) Qual é a propriedade do ar que se altera devido à poluição gerada por essa usina?

- A) Composição.
- B) Expansibilidade.
- C) Resistência.
- D) Volume.

07) (N00069622) O fenômeno mencionado nessa situação é responsável pela

- A) movimentação das correntes marítimas.
- B) manutenção da temperatura média global.
- C) formação das nuvens de chuva.
- D) circulação do oxigênio atmosférico.

Leia as informações do quadro abaixo para responder às quatro questões a seguir.

Há um fenômeno natural em que parte da radiação solar que entra na atmosfera se propaga por ondas eletromagnéticas e é retida, aquecendo o planeta. Esse fenômeno está sendo intensificado devido à emissão de gases poluentes, que são provenientes da ação humana e geram impactos ambientais. Além da emissão desses gases, o uso de fertilizantes nitrogenados na agricultura libera óxido nitroso, que contribui para a destruição da camada de ozônio que recobre a Terra. Esses impactos afetam diversas áreas do território brasileiro, como a área central do Brasil, onde está localizado o segundo maior bioma da América do Sul. Esse bioma tem por característica possuir invernos secos, verões chuvosos, enorme biodiversidade e vegetação composta por árvores com troncos retorcidos.

(N00069592_CEN)

08) (N00069639) A propagação que causa esse aquecimento ocorre pelo processo classificado como

- A) calefação.
- B) condução.
- C) irradiação.
- D) vaporização.

09) (N00069592) Qual é o bioma descrito nesse texto?

- A) Amazônia.
- B) Cerrado.
- C) Pampa.
- D) Pantanal.

10) (N00069593) O fenômeno descrito nesse texto é denominado

- A) inversão térmica.
- B) ilha de calor.
- C) efeito estufa.
- D) chuva ácida.

11) (N00069594) A camada que recobre a Terra, mencionada nesse texto, é responsável por

- A) filtrar os raios ultravioletas que atingem a Terra.
- B) permitir o ciclo de chuva em diferentes regiões.
- C) propagar os sinais de rádio na atmosfera.
- D) realizar a movimentação de frentes frias.

Leia as informações do quadro abaixo para responder às três questões a seguir.

A coleta de resíduos sólidos é um dos serviços que faz parte do saneamento básico. Essa coleta é realizada por trabalhadores com o auxílio de caminhões que utilizam um produto chamado diesel – responsável por promover a combustão interna em seu motor. Alguns desses caminhões possuem um braço hidráulico para a realização do depósito desses resíduos na porta traseira. O acionamento desse braço envolve um sistema que possui diversos componentes. Um desses componentes é uma caixa de engrenagens, que é um dispositivo encontrado no chassi dos caminhões. Essas engrenagens são responsáveis por transmitir o movimento gerado pelo motor do caminhão ao restante do sistema, permitindo o acionamento do braço hidráulico para a coleta dos resíduos.

(N00069638_CEN)

12) (N00069638) Esse dispositivo presente no chassi é um tipo de máquina

- A) elétrica.
- B) indutiva.
- C) simples.
- D) térmica.

13) (N00069640) Qual é a função desempenhada pelo produto utilizado no motor desses caminhões?

- A) Fornecer energia para o motor.
- B) Lubrificar os componentes do motor.
- C) Refrigerar os componentes do motor.
- D) Transmitir força para o motor.

14) (N00069603) O serviço realizado pelo veículo mencionado nesse texto é importante para

- A) diminuir os materiais disponíveis para coleta seletiva.
- B) evitar o acúmulo de lixo nos aterros sanitários.
- C) favorecer a proliferação de microrganismos.
- D) promover as condições de saúde da comunidade.

Leia as informações do quadro abaixo para responder às duas questões a seguir.

A campanha “Julho Amarelo” foi instituída no Brasil, em 2019, com o objetivo de conscientizar a população sobre as hepatites virais e reforçar medidas como a disponibilização de vacinas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Dentre essas hepatites, a que apresenta maior ocorrência no país é a hepatite A, que é transmitida por água ou alimentos contaminados. Essa doença geralmente não apresenta sintomas, mas pode causar cansaço, tontura, enjoo, vômitos, febre, dor abdominal, pele e olhos amarelados. Assim como outras doenças transmitidas pela água contaminada, a hepatite A pode ser prevenida por meio de serviços de saneamento básico, como o tratamento da água e do esgoto.

(N00069613_CEN)

15) (N00069613) Os tratamentos mencionados nesse texto previnem doenças, pois

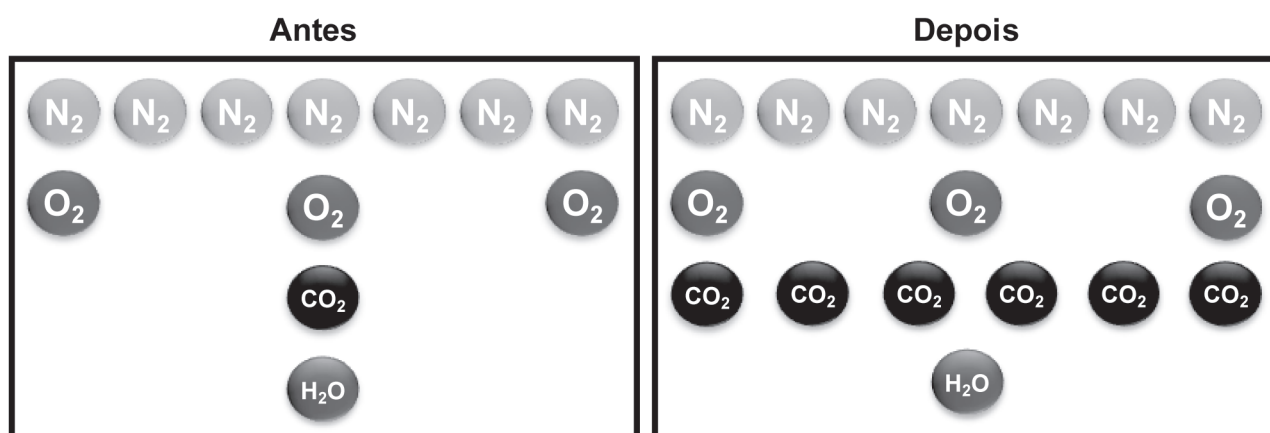
- A) aumentam a disponibilidade de água para produzir alimentos.
- B) eliminam os microrganismos presentes na água.
- C) permitem a reutilização de água para a limpeza nas casas.
- D) reduzem o desperdício de água nas cidades.

16) (N00069614) O produto disponibilizado por essa campanha é necessário para

- A) curar sintomas de doenças.
- B) eliminar os vetores de doenças.
- C) evitar casos de doenças contagiosas.
- D) tratar os quadros de doenças nutricionais.

Leia e observe as informações do quadro abaixo para responder às três questões a seguir.

A poluição do ar é caracterizada como o conjunto de substâncias capazes de alterar as propriedades da atmosfera. O ar que respiramos, composto principalmente de nitrogênio (N_2), oxigênio (O_2), dióxido de carbono (CO_2) e vapor de água (H_2O), é constantemente alterado pela queima de combustíveis fósseis, pelos resíduos da produção industrial e pelas queimadas, podendo causar problemas ambientais, como a destruição da camada de ozônio, e problemas de saúde nos seres humanos. A imagem abaixo mostra as representações de alguns constituintes do ar antes e depois de serem atingidos pelos poluentes.



(N00070793_CEN)

17) (N00070793) Com base nessas representações, o ar é classificado como

- A) uma substância simples.
- B) uma mistura de gases.
- C) um elemento químico.
- D) um conjunto de sólidos.

18) (N00070794) A partir dessas representações, a propriedade do ar que está sendo alterada pela poluição é a

- A) composição.
- B) pressão atmosférica.
- C) resistência do ar.
- D) temperatura.

19) (N00069605) Qual é a função da camada citada nesse texto?

- A) Conservar a rotação da Terra.
- B) Garantir a ocorrência de precipitações.
- C) Possibilitar as estações do ano.
- D) Realizar a filtragem dos raios solares.

Leia as informações do quadro abaixo para responder às duas questões a seguir.

Nas últimas décadas, ocorreu um aumento na proporção dos dias quentes em comparação com o começo do século XX. Na atualidade, é perceptível que os dias quentes estão ainda mais quentes do que já foram anteriormente. Isso aconteceu por diversos fatores, dentre eles o agravamento do fenômeno denominado efeito estufa.

(N00069647_CEN)

20) (N00069647) A percepção mencionada recebe o nome de

- A) calor.
- B) capacidade térmica.
- C) sensação térmica.
- D) temperatura.

21) (N00069602) Esse fenômeno é responsável por

- A) favorecer a circulação de massas de ar polar nos dois hemisférios.
- B) fornecer gás oxigênio para todos os ecossistemas do planeta.
- C) impedir que ondas eletromagnéticas atinjam a superfície terrestre.
- D) manter a temperatura média do planeta compatível com a vida.

22) (F080224H6) Leia, no texto abaixo, sobre um tipo de máquina simples.

[...] são dispositivos mecânicos usados para tornar mais cômodo ou reduzir a força necessária para deslocar objetos com um grande peso.

Esse tipo de máquina simples é composto por uma ou mais rodas, que giram em torno de um eixo central e possui um sulco por onde passa uma corda ou fio flexível [...].

GOUVEIA, Rosimar. Toda Matéria. Disponível em: <https://bit.ly/3AtFYpe>. Acesso em: 25 abr. 2023. Adaptados para fins didáticos. Fragmento.

Qual é o tipo de máquina simples descrito nesse texto?

- A) Alavanca.
- B) Cunha.
- C) Engrenagem.
- D) Polia.

23) (N00054308) Após realizar o preparo de um bolo, uma confeitadeira retira a assadeira do forno e aguarda alguns minutos para desinformar o bolo sem usar luvas de proteção. Durante esse tempo, ocorre a transferência de energia térmica do bolo e da assadeira para o ambiente, o que faz com que essa assadeira esfrie e se torne segura para colocar as mãos.

Essa transferência de energia ocorre por meio

- A) da dilatação.
- B) da temperatura.
- C) do calor.
- D) do trabalho.

24) (N00069676) Leia, no quadro abaixo, as características de alguns componentes do ar atmosférico.

O gás oxigênio é extremamente importante para a manutenção da vida na terra.

O nitrogênio é o gás em maior concentração no ar atmosférico.

O gás carbônico é absorvido pelas plantas no processo da fotossíntese.

O vapor de água provém principalmente da evaporação da água de rios, mares e lagos.

Esses componentes estão dispersos no ar na forma de uma

- A) mistura.
- B) molécula composta.
- C) poeira.
- D) substância simples.

25) (N00069564) **Leia o texto abaixo.**

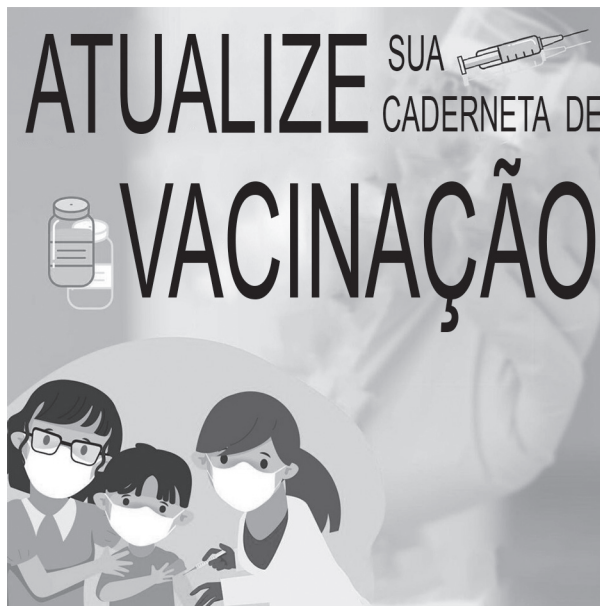
Em 16 de setembro, é comemorado o Dia Internacional para a Preservação da Camada de Ozônio. A data foi escolhida pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) por marcar o dia da assinatura do Protocolo de Montreal, firmado em 1987, com o objetivo de proteger a Ozonosfera - região da estratosfera terrestre que concentra altas quantidades de ozônio. [...]

CAMADA de Ozônio: qual sua importância e função para o planeta? Terra, 2023. Disponível em: <https://meulink.fit/NMvywEzSdIrkzTt>. Acesso em: 20 maio 2024. Adaptado para fins didáticos. Fragmento.

A preservação da camada citada no texto é importante, pois ela é responsável por

- A) aumentar a ocorrência de frentes frias.
- B) evitar a saída de água da atmosfera.
- C) filtrar os raios ultravioletas.
- D) manter o regime de marés.

26) (N00069569) Leia o texto abaixo sobre a divulgação de uma campanha de saúde.

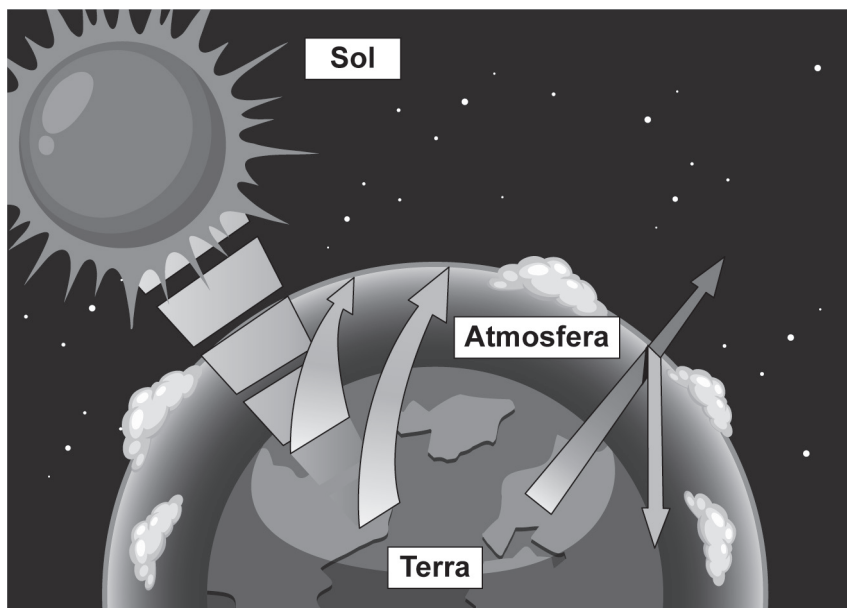


SÃO BENTO DO UNA. Prefeitura Municipal. Disponível em: <https://meulink.fit/MJIPJRgOjoJlwGj>. Acesso em: 20 maio 2024. Adaptado para fins didáticos.

Qual é o objetivo dessa campanha de saúde?

- A) Aumentar a taxa de natalidade.
- B) Combater a obesidade infantil.
- C) Oferecer assistência nutricional.
- D) Prevenir doenças infecciosas.

27) (N00069563) Observe, na imagem abaixo, a representação de um fenômeno natural.



Disponível em: <https://meulink.fit/QMPuzznbcIjLok>. Acesso em: 20 maio 2024. Adaptado para fins didáticos.

Esse fenômeno é encarregado de

- A) preservar a movimentação das correntes marítimas mundiais.
- B) manter uma temperatura que permite a sobrevivência dos seres vivos.
- C) conservar a localização dos polos magnéticos.
- D) ajudar na maior circulação do ar pelo planeta.