



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO EDUCACIONAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL

PROVA CURITIBA – 2022

CIÊNCIAS – 7.º ANO

NOME: _____

(USE LETRA DE FORMA)

ESCOLA: _____ NRE: _____

DATA: ____/____/2022

Querido(a) estudante,

Hoje, você será desafiado(a) a registrar as diferentes aprendizagens construídas ao longo de sua vida escolar.

Assim, propomos 10 questões a serem respondidas individualmente e sem a utilização de material para consulta, pois queremos saber o que você já aprendeu e o que ainda precisa aprender! Cada questão é de múltipla escolha e tem apenas uma alternativa correta, a qual deve ser marcada com um X, com caneta esferográfica azul ou preta. Então, analise bem antes de definir qual será sua resposta.

Lembre-se de colocar, nesta primeira página, o seu nome completo, o nome da sua escola, a sigla do seu Núcleo Regional da Educação (NRE) e a data.

Ao finalizar sua avaliação, entregue-a ao(à) professor(a), com a certeza de que fez um bom trabalho!

Vamos começar?

Capa da Revista Ciência Hoje das Crianças nº 225. Julho de 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3y1cBbG> Acesso em 06 dez. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

A) A Química é uma ciência direcionada ao domínio de técnicas para criação de produtos que causam impactos socioambientais negativos.

B) A Química estuda especificamente o modo que as plantas, os animais e os micro-organismos se relacionam e sobrevivem nos ecossistemas.

C) A Química estuda a constituição da matéria, suas propriedades e transformações. Está presente nas reações químicas da fotossíntese, da digestão e no desenvolvimento industrial e tecnológico.

D) A Química é uma ciência que se resume à produção artificial de produtos que contribuem para o desenvolvimento humano, utilizando experimentos, testes e comprovação científica em laboratório.

Questão 2 - Leia os textos abaixo que explicam sobre duas formas diferentes de se preparar o café:

CAFÉ TROPEIRO

Os tropeiros ganharam fama no Brasil por transportarem mercadorias entre regiões do país, inclusive o café. Depois das ferrovias e rodovias, a tradição foi extinta, mas o hábito de tomar o café do jeito tropeiro, não! O método prepara a bebida na fogueira, sem o uso de coador. O pó é simplesmente misturado à água fervente e depois são colocados pedaços da brasa da fogueira na mistura. A brasa faz com que os resíduos desçam para a parte de baixo do recipiente. Assim, dá para servir a bebida sem que a borra vá para a xícara.

Disponível em: <https://bit.ly/3glY2lg>. Acesso em: 13 dez. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

CAFÉ COADO

Coloque o pó de café no filtro de papel umedecido e regue apenas com a quantidade suficiente de água quente para umedecer todo o pó. Deixe hidratar e regue com o restante da água, em movimento circular, para coar todo o pó por igual. Deixe o café coar sem mexer.

Disponível em: <https://bit.ly/3LJeQXU>. Acesso em: 13 dez. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

As duas formas de preparar o café descritas acima utilizam a água quente para extrair os aromas e sabores do pó do café. Porém, a mistura de água com o pó de café, em cada forma de preparo, tem que passar por um processo de separação para poder ser apreciado.

Assinale a alternativa que indica o nome do processo de separação da mistura de água com o pó de café, na preparação do café tropeiro e do café coado, respectivamente.

- A) Centrifugação e filtração
- B) Decantação e filtração
- C) Filtração e decantação
- D) Filtração e centrifugação

Questão 3 - Observe a imagem abaixo:

Disponível em: <https://bit.ly/3nMCZCK>. Acesso em: 24 nov. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.



A imagem mostra dois ônibus biarticulados parados em estações tubo, esperando o embarque e desembarque de passageiros. Do ponto de vista dos conceitos físicos, assinale a alternativa correta.

- A) Os dois ônibus estão em repouso, já que estão parados nas suas estações tubo.
- B) Os passageiros e o cobrador que estão dentro da estação tubo estão em repouso.
- C) Os passageiros e o motorista que se encontram dentro do ônibus estavam em movimento e, agora que o ônibus parou, estão em repouso.
- D) Os passageiros, o motorista e o cobrador podem estar em repouso ou em movimento, dependendo do referencial estabelecido.

Questão 4 - Leia o trecho do texto publicado no site da revista Ciência Hoje das Crianças.

Tirando vantagem

Você sabe o que uma alavanca e uma rampa têm em comum? Dou logo a resposta: são todos objetos que nos permitem tirar proveito de alguma vantagem [...]

Vamos pensar primeiro no caso da rampa (ou “plano inclinado”, para os físicos). Digamos que fosse necessário levar um objeto muito pesado, como uma geladeira, para o segundo andar de uma casa que não dispõe de um elevador. Poderíamos, é claro, amarrar uma corda na geladeira e, fazendo muita força, içá-la até o segundo andar. Porém, é muito mais fácil empurrá-la ao longo de uma rampa!

Uma coisa parecida acontece com a alavanca. Se precisarmos retirar uma pedra muito pesada do chão do jardim, por exemplo, podemos tentar puxá-la para cima, mas, novamente, como no caso da geladeira, é provável que simplesmente não sejamos fortes o suficiente para conseguir.

[...]

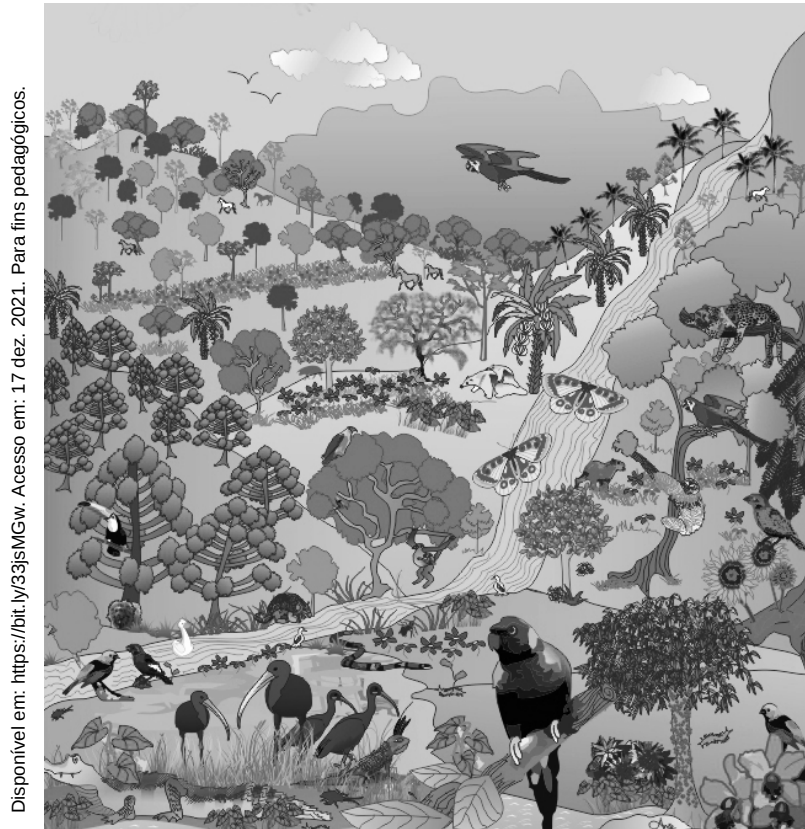
Pimentel, B. Tirando Vantagem. Ciência Hoje das Crianças, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3LuFhAm>. Acesso em: 21 dez. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

Alavancas são máquinas simples capazes de multiplicar a força que é aplicada a um objeto. Considerando que consistem basicamente em uma barra rígida apoiada sobre um ponto fixo, assinale a alternativa que mostra um objeto que funciona como alavanca.

- A) Tesoura
- B) Parafuso
- C) Furadeira
- D) Roldana

Questão 5 - A Mata Atlântica é uma floresta que se estende por todo o litoral brasileiro. Observe o desenho abaixo que mostra uma representação de alguns componentes da Mata Atlântica:

MATA ATLÂNTICA



Observando esses componentes da Mata Atlântica, notamos que existem muitas características que distinguem os seres vivos dos elementos não vivos. Sobre essas diferenças, podemos afirmar que todos os seres vivos:

- I. São constituídos por células.
- II. Possuem metabolismo próprio.
- III. Respiram nitrogênio do ar.
- IV. Passam por processos evolutivos.

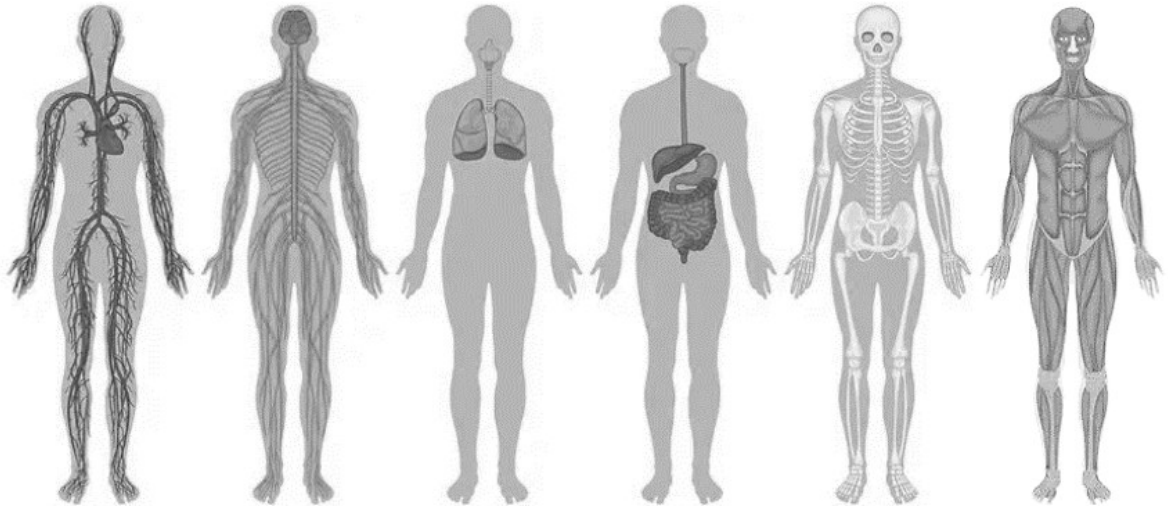
Marque a alternativa que apresenta as afirmativas corretas sobre as características dos seres vivos:

- A) Afirmativas I, II e III.
- B) Afirmativas I, II e IV.
- C) Afirmativas II, III e IV.
- D) Afirmativas I, III e IV.

Questão 6 - Saltar, andar, sentar, deitar, correr e todos os outros movimentos que fazemos no nosso dia a dia estão relacionados ao sistema locomotor. Entretanto, para que os movimentos sejam realizados de forma coordenada, é necessário a participação de um outro sistema do corpo.

Observe a imagem abaixo que mostra os diferentes sistemas do corpo humano.

Disponível em: <https://bit.ly/3sELwcn>. Acesso em 23 dez 2021. Adaptado para fins pedagógicos.



Assinale a alternativa que indica os sistemas responsáveis pela locomoção do corpo no ambiente.

- A) Sistemas ósseo, cardiovascular e digestório.
- B) Sistemas muscular, ósseo e nervoso.
- C) Sistemas endócrino, nervoso e ósseo.
- D) Sistemas digestório, ósseo e cardiovascular.

Questão 7 - Assinale a alternativa que contém informações corretas sobre os cuidados com a saúde do sistema locomotor.

A) Para preservar a saúde da coluna vertebral, a maneira mais adequada de carregar mochilas e bolsas é apoiá-las em apenas um dos ombros.

B) A prática adequada de atividades físicas fortalece a musculatura, favorece o desempenho das articulações e reduz os problemas posturais.

C) Para manter a saúde dos ossos e músculos, o sedentarismo é a melhor estratégia para evitar lesões, fraturas e desgaste ósseo.

D) A postura correta ajuda a aumentar o impacto nas articulações, o que pode contribuir para doenças como a artrite ou artrose.

Questão 8 - Leia o fragmento de texto a seguir:

Nem todos os planetas possuem as condições necessárias para suportar a vida tal como a conhecemos. Embora se tenham formado oito planetas no Sistema Solar, a Terra é o único no qual sabemos ter surgido e prosperado a vida.

A combinação dos ingredientes certos, no sítio exato, em redor de uma estrela grande, parece ser fundamental para criar um mundo com vida [...].

Disponível em: <https://bit.ly/3LxZCEZ>. Acesso em: 03 dez. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

Marque a alternativa que apresenta algumas condições que possibilitam a vida no planeta Terra.

- A) A presença de água no estado líquido, existência do gás oxigênio, a posição em relação ao Sol e a presença da gravidade.
- B) A ausência de atmosfera, variação de temperatura durante o dia e a presença de um satélite natural.
- C) A posição em relação ao Sol, ausência de atmosfera que envolve o planeta e a presença de dióxido de carbono.
- D) A ausência de gravidade, a variação de temperatura durante o dia, falta de água no estado líquido e a presença de carbono.

Questão 9 - Leia o fragmento de texto:

O BURACO MAIS PROFUNDO JÁ CAVADO NA TERRA

A paisagem da península de Kola, nos confins do Círculo Polar Ártico, pode fazer com que esse canto da Rússia pareça uma cena de um conto de fadas. No entanto, em meio à beleza natural, estão as ruínas de uma estação de pesquisa científica soviética abandonada. Ali, há uma tampa de metal pesada e enferrujada sobre o piso de concreto, lacrada por um anel de ferrolhos grossos e também enferrujado.

Trata-se do Poço Superprofundo de Kola, o buraco mais profundo cavado pelo homem na Terra.

[...] Os soviéticos levaram quase 20 anos para concluí-la. Apesar disso, não chegaram ao fundo da Terra. Na verdade, a broca ainda estava a apenas um terço do caminho entre a crosta e o manto da Terra quando o projeto foi interrompido, em meio ao caos da Rússia pós-soviética.

Disponível em: <https://bbc.in/3glq8gD>. Acesso em: 25 nov. 2021. Adaptado para fins pedagógicos.

Assinale a alternativa correta em relação à estrutura da Terra.

- A) A crosta terrestre é composta por inúmeras placas que estão em movimento e envolvem todo o planeta.
- B) A crosta terrestre é formada por uma única placa, que mesmo com a pressão do magma não se movimenta.
- C) A escavação realizada pelos soviéticos provou que é possível chegar ao manto do planeta, onde fica o núcleo.
- D) A camada intermediária do planeta Terra é o núcleo que é sólido, muito frio e está em constante movimento.

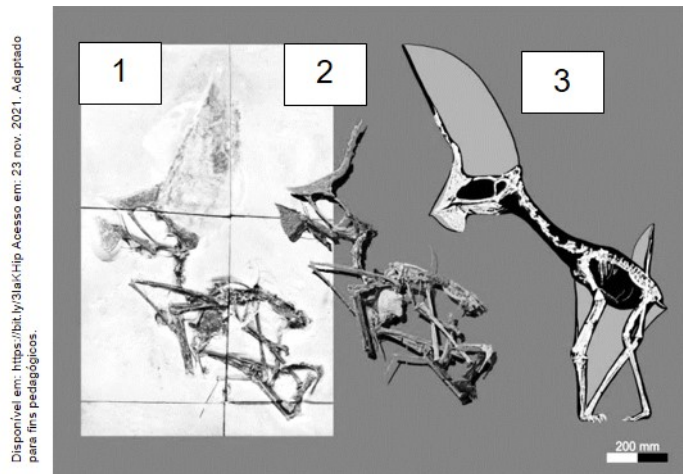
Questão 10 - Leia o trecho da reportagem do Jornal da Unesp:

Entre 145 milhões e 100,5 milhões de anos atrás, durante o período Cretáceo, os céus do Brasil eram cortados por uma estranha linhagem de animais voadores chamados de tapejarídeos. Os tapejarídeos eram desdentados e se caracterizavam por uma gigantesca crista que adornava sua cabeça. Graças à realização de exames de tomografia, foi possível investigar até o material que estava enterrado. O fóssil recém-descrito tem 2,5m de envergadura e uma crista de 0,5m de altura no topo da cabeça.

Jornal da Unesp. Novo estudo apresenta o mais completo fóssil de pterossauro descoberto no Brasil. Edição 25 ago. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3mkGhvN> Acesso em: 23 nov. 21. Adaptado para fins pedagógicos.

Legenda:

- 1 – Imagem do fóssil.
- 2 – Imagem esquemática do fóssil.
- 3 – Imagem de tomografia do fóssil.



Com base no texto acima e nos seus conhecimentos, como são chamadas as rochas onde podemos encontrar os fósseis?

- A) Metamórficas
- B) Magmáticas
- C) Sedimentares
- D) Ígneas