

Apresentação

Prezado Educador,

Com o intuito de avaliar o desenvolvimento dos alunos ao longo dos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, a Coleção Porta Aberta traz para você um conjunto de provas comentadas com questões inéditas de múltipla escolha. As avaliações propostas são de dois tipos: diagnóstica e formativa.

Avaliação Diagnóstica

Estas provas têm o intuito de avaliar se os alunos possuem os conhecimentos e as habilidades necessárias para iniciar o ano letivo. Oferecemos uma avaliação diagnóstica para cada disciplina, de cada ano escolar. Nossa proposta é que ela seja aplicada logo no início do período.

Avaliação Formativa

Estas provas devem ser aplicadas ao longo do ano letivo e têm por objetivo verificar se as crianças estão desenvolvendo as habilidades que foram planejadas. Serão quatro provas formativas para cada disciplina, para cada ano escolar. As avaliações formativas estão organizadas de acordo com os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais programados para cada bimestre na Coleção Porta Aberta.

Nossas provas adotam o formato dos itens da Prova Brasil, que é aplicada pelo Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Cada prova terá uma versão do aluno e uma versão do mestre. Esta que você está lendo é a versão do mestre, que traz uma análise completa de cada questão, com resolução e análise de distratores, além de sugestões de ação para o professor.

Esperamos, assim, oferecer ao Professor um material de avaliação que pode ser aplicado diretamente ou utilizado como referência ao longo da ação educativa.

Bom trabalho!

Coleção Porta Aberta

Como usar as avaliações

1º Ano	<p>Nossa proposta é que o professor leia o enunciado e as alternativas para o aluno, sem influenciar ou induzir a resposta.</p> <p>O professor pode considerar a possibilidade de realizar com objetos concretos cada questão proposta, de modo que o aluno consiga assimilar a prova de maneira contextualizada. Algumas questões trazem cantigas, que podem ser lidas ou tocadas para o grupo.</p>
2º Ano	<p>O professor deve ressaltar para os alunos que todas as questões são de múltipla escolha e possuem 3 alternativas. Em cada questão, o aluno deverá fazer um X no quadradinho que representa a resposta correta. Há apenas uma alternativa correta em cada questão.</p>
3º Ano	<div style="text-align: center;"></div> <p>De modo geral, é importante que a prova seja feita de maneira sincronizada: todos os alunos respondem à mesma questão ao mesmo tempo. O controle de tempo fica a cargo do professor, de sua experiência e da necessidade do grupo.</p>
4º Ano	<p>O professor pode ler os enunciados, mas provavelmente as alternativas devem ficar sob responsabilidade do próprio aluno.</p> <p>Cada questão terá três alternativas. O aluno deverá fazer um X no quadradinho que representa a resposta correta. Há apenas uma alternativa correta em cada questão.</p> <div style="text-align: center;"></div>
5º Ano	<p>Para os alunos do 5º ano, sugerimos um salto maior. A prova passa a ter 4 alternativas e as questões possuem textos mais longos. O professor pode deixar a leitura dos enunciados e alternativas por conta do aluno. O desafio de compreensão faz parte da avaliação.</p> <p>O aluno deverá assinalar apenas uma das 4 alternativas de cada questão.</p> <p>(A) (B) (C) (D)</p> <p>O controle de tempo também pode ser mais rigoroso, assim como acontece na Prova Brasil e no ENEM. O tempo médio sugerido é de 4 minutos por questão.</p>

Questão 01

O planeta Terra é envolto por uma camada de gases que é essencial à vida humana. O organismo humano precisa principalmente do oxigênio para produzir a energia necessária para viver.



Imagem licenciada por Shutterstock.com.

Essa camada de gases é a:

- (A) Ventania.
- (B) Atmosfera.
- (C) Crosta terrestre.
- (D) Hidrosfera.

Conteúdos conceituais:	
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as camadas da Terra e seus respectivos nomes. 	
GABARITO	
Alternativa B	O aluno mostra que reconhece a função da camada gasosa “atmosfera” para a vida humana no planeta.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece os nomes das camadas e deve ter respondido à questão com base no significado da palavra “ventania”, que remete a ar em movimento.
Alternativa C	Incorreta. O aluno pode ter considerado que os seres humanos habitam a crosta terrestre, e, portanto, os gases necessários ali estão.
Alternativa D	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece os nomes das camadas da Terra e deve ter escolhido sua resposta aleatoriamente. Hidrosfera é a camada formada pelos rios e oceanos.



Questão 02

A Terra realiza dois movimentos no espaço: a translação e a rotação. A translação é o movimento que a Terra faz ao redor do Sol. A rotação, por sua vez, é o movimento que a Terra faz em torno de si mesma.

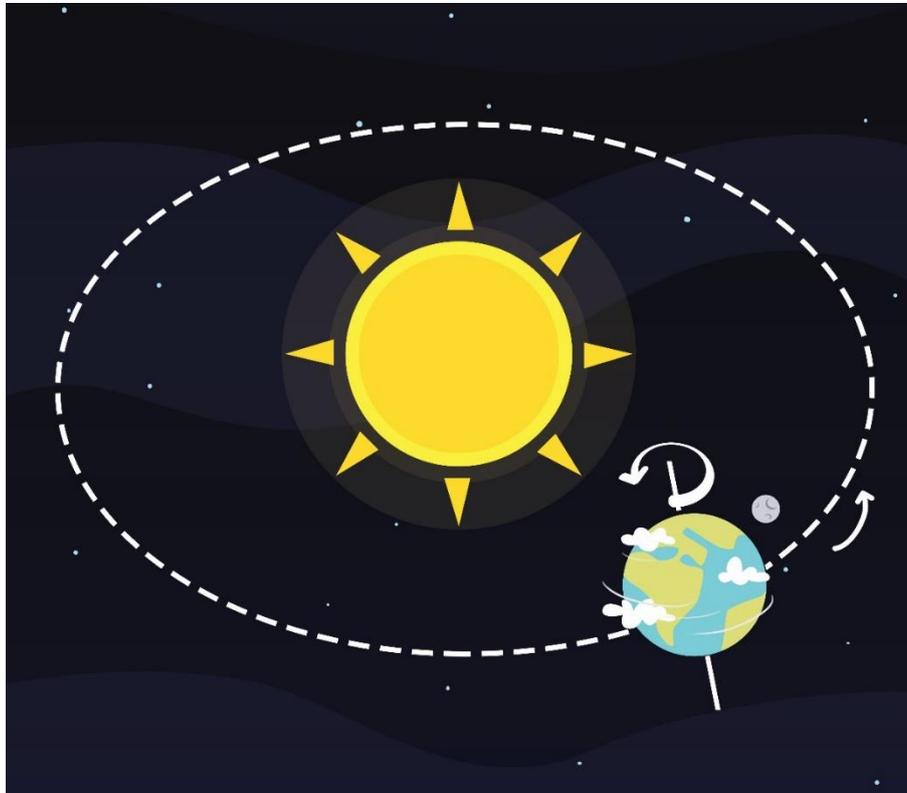


Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional.

Esses dois movimentos duram que período de tempo?

- (A) Translação: um dia Rotação: um mês
- (B) Translação: um mês Rotação: um dia
- (C) Translação: um ano Rotação: um ano
- (D) Translação: um ano Rotação: um dia

Conteúdos conceituais:

- Explicar que o movimento de rotação tem como consequência os dias e as noites e, o de translação, o ano.

GABARITO

Alternativa D

O aluno mostra que consegue identificar a temporalidade dos movimentos rotação e translação realizados pelo planeta Terra no espaço.

DISTRATORES

Alternativa A

Incorreta. O aluno confundiu vários conceitos. O movimento de translação foi confundido com rotação. Já o movimento de rotação ele associou ao movimento da Lua ao redor da Terra.

Alternativa B

Incorreta. O aluno confundiu o período de translação da Terra com o de translação da Lua.

Alternativa C

Incorreta. O aluno deve ter focado apenas na primeira parte da resposta. Assinalou o período de translação corretamente, mas não atentou para o fato de o período de rotação ser igual ao de translação.



Questão 03

Em 2007, a FIFA (Federação Internacional de Futebol), emitiu o seguinte comunicado:

"POR RAZÕES MÉDICAS E PARA PROTEGER A SAÚDE DOS JOGADORES, O EXECUTIVO RESOLVEU QUE, NO FUTURO, NÃO DEVERÃO MAIS ACONTECER PARTIDAS INTERNACIONAIS A UMA ALTURA SUPERIOR AOS 2 500 M DE ALTITUDE."

FIFA. 2007. Disponível em: <<http://esporte.uol.com.br/futebol/ultimas/2007/05/27/ult159u121689.jhtm>>. Acesso em: 26 out. 2016.



Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional.

A decisão da FIFA pode ser justificada porque, em grandes altitudes, o ar é

- (A) mais rarefeito, facilitando a respiração.
- (B) mais abundante, facilitando a respiração.
- (C) mais rarefeito, dificultando a respiração.
- (D) mais abundante, dificultando a respiração.

Conteúdos conceituais:

- Reconhecer que quanto maior a altitude, mais rarefeito é o ar.

GABARITO

Alternativa C	O aluno mostra que compreende a relação entre altitude, pressão atmosférica e quantidade de ar.
----------------------	---

DISTRATORES

Alternativa A	Incorreta. O aluno pode ter focado apenas na primeira parte da alternativa, identificando corretamente que o ar fica mais rarefeito, mas não levando em consideração a continuidade da frase, que contradiz o próprio enunciado.
Alternativa B	Incorreta. O aluno desconhece os efeitos da disponibilidade do ar em relação à altitude. Ele provavelmente escolheu esta alternativa aleatoriamente.
Alternativa D	Incorreta. O aluno aparentemente reconhece que a altitude dificulta a respiração, mas ainda não compreendeu o mecanismo como isso acontece.



Questão 04

A água cobre 70% da superfície da Terra. De toda a água do planeta, cerca de 2% está congelada nos polos do planeta, 97% forma os oceanos e o 1% restante é composto por água doce. Como a água dos oceanos é salgada e imprópria para o consumo humano, devemos utilizar a água de maneira consciente.

Para ajudar na preservação da água disponível para o consumo humano, deve-se

- (A) jogar lixo nos rios e lavar as calçadas com água corrente.
- (B) não jogar poluentes nos rios e suspender tratamento de esgoto.
- (C) despejar resíduos industriais nos rios e fazer tratamento de esgoto.
- (D) diminuir o tempo de banho e não poluir os rios.

Conteúdos conceituais:

- Identificar a distribuição de água no planeta.

Conteúdos atitudinais:

- Conscientizar-se de que a porcentagem de água no planeta Terra, disponível para o consumo dos seres humanos, é pequena e que, por essa razão, ela não pode ser desperdiçada.

GABARITO

Alternativa D

O aluno mostra que compreende a distribuição de água no planeta e consegue relacionar ações para o consumo consciente de água potável. Esta questão apresenta duas ações por alternativa, e espera-se que o aluno identifique as duas corretamente.

DISTRATORES

Alternativa A

Incorreta. O aluno provavelmente não leu ou estava muito distraído quando assinalou esta alternativa. As duas ações apresentadas não são condizentes com o consumo sustentável.

Alternativa B

Incorreta. O aluno pode ter focado na primeira parte da alternativa, apenas, mas não atentou para a segunda parte que sugere “suspender o tratamento de esgoto”

Alternativa C

Incorreta. O aluno pode ter se confundido com o significado de “despejar resíduos industriais nos rios” com “utilizar produtos industriais para a limpeza dos rios”. É importante ressaltar para o aluno o significado da palavra “resíduo”.



Questão 05

Diferentes tipos de solo exigem diferentes técnicas de preparo antes de receber a plantação.



Imagem licenciada por Shutterstock.com.

Um solo seco e com poucos nutrientes, como o da imagem acima, deve receber quais técnicas de preparo?

- (A) Adubação e irrigação.
- (B) Adubação e drenagem.
- (C) Irrigação e drenagem.
- (D) Adubação, irrigação e drenagem.

Conteúdos conceituais:	
<ul style="list-style-type: none"> Identificar a forma de preparo mais adequada às necessidades de uso do solo. 	
GABARITO	
Alternativa A	O aluno mostra que consegue identificar a melhor forma de preparo do solo, de acordo com suas características.
DISTRATORES	
Alternativa B	Incorreta. O aluno provavelmente não conhece o significado da palavra "drenagem", que é uma técnica para remover o excesso de água do solo.
Alternativa C	Incorreta. O aluno provavelmente não conhece o significado da palavra "drenagem", que tem uma função oposta à da irrigação, o que torna a alternativa incoerente.
Alternativa D	Incorreta. O aluno pode ter considerado que, dado a pobreza do solo apresentado, quanto mais técnicas de preparo, mais eficiente. No entanto, ele não reconheceu que a técnica de drenagem não pode ser aplicada a um solo seco.



Questão 06

A fotossíntese é o processo realizado pelas plantas para produzir energia. Observe uma ilustração simplificada de como a fotossíntese ocorre:

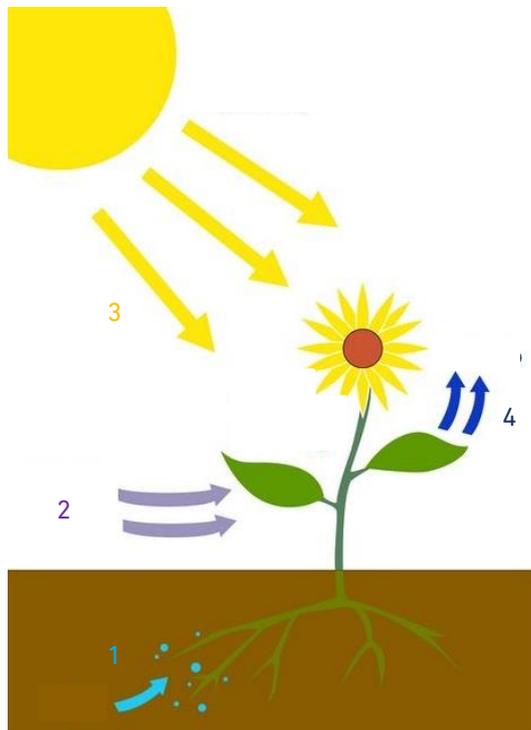


Imagem licenciada por Shutterstock.com

Os significados dos números 1, 2, 3 e 4 estão corretamente indicados em:

- (A) 1: Água e nutrientes 2: oxigênio 3: luz 4: gás carbônico.
- (B) 1: Água e nutrientes 2: gás carbônico 3: luz 4: oxigênio.
- (C) 1: Água e nutrientes 2: nitrogênio 3: luz 4: oxigênio.
- (D) 1: Água e nutrientes 2: oxigênio 3: luz 4: nitrogênio.

Conteúdos conceituais: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar o processo de fotossíntese e descrever suas etapas.	
GABARITO	
Alternativa B	O aluno mostra que consegue identificar todas as etapas do processo de fotossíntese e os elementos que participam dessas etapas. Esta questão foca apenas nos gases trocados, uma vez que a absorção de água e nutrientes e luz é respondida pela própria imagem.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O aluno provavelmente confundiu fotossíntese com o processo de respiração.
Alternativa C	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece o papel do gás carbônico na fotossíntese. É importante ressaltar que o nitrogênio, apesar de mais abundante, não participa nem da fotossíntese nem da respiração.
Alternativa D	Incorreta. O aluno possivelmente não conhece o processo de fotossíntese, e deve ter assinalado esta alternativa aleatoriamente. É importante que o aluno reveja todo o processo de fotossíntese.



Questão 07

Observe a cadeia alimentar a seguir:



Nessa cadeia , o gavião é um

- (A) produtor.
- (B) consumidor.
- (C) decompositor.
- (D) extrator.

Conteúdos conceituais:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificar os seres vivos em produtores, consumidores e decompositores. 	
GABARITO	
Alternativa B	O aluno mostra que é capaz de identificar, em uma cadeia alimentar, os níveis tróficos ocupados pelos diferentes seres vivos.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece ou ainda não está confortável com a nomenclatura dos níveis tróficos.
Alternativa C	Incorreta. O aluno pode ter confundido o gavião com um urubu ou outra ave de rapina, que se alimentam de animais mortos e por isso são facilmente confundidos com decompositores. É importante ressaltar que, mesmo o urubu, não é um decompositor, e sim um consumidor. Decompositores são os fungos e as bactérias.
Alternativa D	Incorreta. O aluno provavelmente desconhece os elementos que compõem uma cadeia alimentar, pois não existe nenhum ser vivo classificado como extrator.



Questão 08

Todos os seres vivos têm um ciclo de vida, isto é, apresentam fases comuns de desenvolvimento ao longo de sua existência.

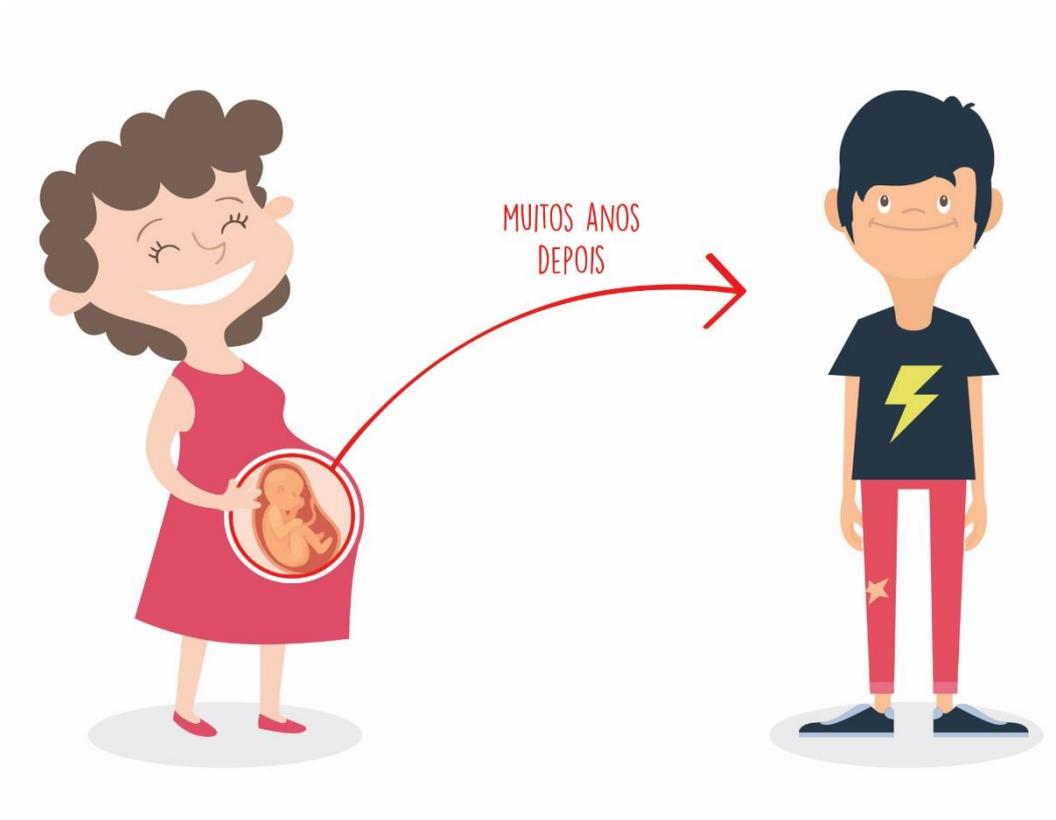


Ilustração: Adaptativa Inteligência Educacional.

No caso dos seres humanos, as fases de desenvolvimento iniciam-se

- (A) no útero da mãe.
- (B) no nascimento.
- (C) na infância.
- (D) na adolescência.

Conteúdos conceituais:	
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer que o ciclo de vida do ser humano tem início dentro do útero da mãe. 	
GABARITO	
Alternativa A	O aluno mostra que compreende que o início do desenvolvimento dos seres humanos ocorre dentro do útero da mãe.
DISTRATORES	
Alternativa B	Incorreta. O aluno que respondeu esta alternativa considera nascimento como o início da vida fora do corpo da mãe. Mas é importante lembrar que desenvolvimento dos seres humanos se inicia antes, dentro do útero materno.
Alternativa C	Incorreta. O aluno que respondeu a esta alternativa pode ter considerado sua memória de existência como ser humano, que começa na infância. Mas é importante lembrar que desenvolvimento dos seres humanos se inicia antes, mesmo que isso não faça parte de nossas memórias.
Alternativa D	Incorreta. O aluno pode ter focado apenas na imagem do adolescente em destaque ao lado da mãe, e deixado de lado o verdadeiro objetivo da questão.



Questão 09

Observe um pedaço de pão que foi deixado ao ar livre, à temperatura ambiente. Apareceram manchas esverdeadas, tornando o pão inadequado para o consumo.



O que provocou o surgimento das manchas esverdeadas no pão?

- (A) ar atmosférico e calor.
- (B) algas e fungos.
- (C) fungos e bactérias.
- (D) calor e bactérias.

Conteúdos conceituais:

- Compreender a ação dos fungos e das bactérias na decomposição dos alimentos.

GABARITO

Alternativa C

O aluno mostra que é capaz de associar o surgimento de manchas esverdeadas no alimento à ação decompositora de fungos e bactérias.

DISTRATORES

Alternativa A

Incorreta. O aluno pode ter considerado que se não houvesse contato com o ar não haveria manchas esverdeadas. Isso é verdade, mas a causa está nos fungos e bactérias presentes no ar, e não no ar atmosférico em si.

Alternativa B

Incorreta. O aluno pode ter associado as manchas esverdeadas à cor verde das algas. É importante lembrar, no entanto, que as algas não são seres decompositores e sim seres produtores.

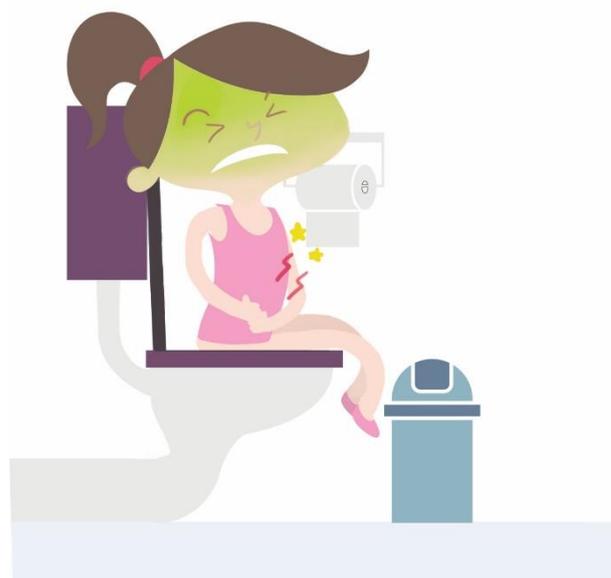
Alternativa D

Incorreta. O aluno pode ter considerado que a baixas temperaturas o pão não apresentaria as manchas esverdeadas. Isso é provável, pelo menos por algum período. No entanto, isso ocorre porque os fungos e as bactérias não sobrevivem em baixas temperaturas.



Questão 10

A cólera é uma doença causada pela bactéria *Vibrio cholerae*. Seus sintomas incluem diarreia e abatimento, de forma que a perda de água pelo organismo infectado pode levar à desidratação. O contágio ocorre por ingestão de bebidas ou alimentos contaminados.



Qual das alternativas a seguir indica uma forma de se evitar o contágio por essa bactéria?

- (A) Combater o mosquito transmissor da doença.
- (B) Não acumular água em suportes de vasos de plantas.
- (C) Andar sempre calçado.
- (D) Ferver a água antes de consumi-la.

Conteúdos procedimentais:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observar os possíveis meios de contaminação causadores de doenças, a fim de evitar o contato com eles. 	
GABARITO	
Alternativa D	O aluno mostra que é capaz de associar a forma de contágio da cólera com seus métodos profiláticos.
DISTRATORES	
Alternativa A	Incorreta. O aluno reconheceu que o combate ao mosquito transmissor pode evitar doenças, mas não percebeu que, no caso da cólera, isso não funciona, pois a doença não é transmitida por um mosquito.
Alternativa B	Incorreta. O aluno provavelmente confundiu a cólera com dengue. É importante ressaltar que, embora evitar a proliferação de mosquitos seja importante no combate à dengue, isso não impede o contágio da cólera.
Alternativa C	Incorreta. O aluno que assinalou esta alternativa não compreendeu que a cólera não é transmitida por contato entre o pé e o solo. De toda maneira, deve ser ressaltado para o aluno que evitar os pés descalços é uma medida importante para evitar o contágio de outras doenças, como a esquistossomose.



CIÊNCIAS

QUADRO DE RESPOSTAS

Utilize o quadro abaixo para corrigir as provas de seus alunos:

1. O retângulo azul indica o gabarito.
2. Dentro de cada retângulo existem 10 quadradinhos, cada um possui 5 traços e cada traço representa 1 aluno. Utilize-os para contabilizar quantos alunos assinalaram cada alternativa de cada questão.

	Total de alunos que marcaram Alternativa A	Total de alunos que marcaram Alternativa B	Total de alunos que marcaram Alternativa C	Total de alunos que marcaram Alternativa D	Total de alunos que acertaram
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Conteúdo Programático de Ciências do 4º Ano

CONTEÚDOS	Conceituais	Procedimentais	Atitudinais
Unidades			
1 – A Terra e seus movimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as camadas da Terra e seus respectivos nomes. • Reconhecer que os seres vivos e os elementos naturais do planeta estão na camada externa da Terra. • Descrever as características das camadas da Terra. • Distinguir atmosfera de hidrosfera. • Reconhecer que a Terra, como os demais astros, estão em constante movimento. • Identificar e descrever os principais movimentos que a Terra realiza: rotação e translação. • Explicar que o movimento de rotação tem como consequência os dias e as noites e, o de translação, o ano. • Explicar a ocorrência das estações do ano. • Reconhecer que, no Brasil, as estações do ano têm características próprias, de acordo com as diferentes regiões do país. • Reconhecer as características das 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e compreender textos informativos. • Localizar informações em um texto de assunto científico e responder questões de compreensão. • Confeccionar tabelas com informações sobre os movimentos de rotação e translação. • Manusear adequadamente os materiais de experimentos. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Elaborar conclusões sobre os resultados dos experimentos. • Representar por meio de desenhos as estações do ano. • Representar a época natalina de acordo com a estação do Brasil, nessa época do ano. • Localizar informações em um mapa. • Ler e interpretar imagens representativas dos movimentos da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar as pesquisas científicas e seus avanços quanto às novas descobertas e ao desvendamento de fatos considerados obscuros. • Interessar-se por elaborar experimentos. • Respeitar os colegas durante a realização de trabalhos realizados em grupo. • Interessar-se por conhecer diferentes calendários da antiguidade. • Apreciar as representações artísticas das estações do ano. • Apreciar letras de música que tratam de fenômenos naturais como, por exemplo, a passagem do tempo. • Sentir prazer ao ler textos de diferentes gêneros literários que tratam de temas da área de ciências.

<p>1 – A Terra e seus movimentos</p>	<p>estações do ano na região em que habita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que as características das estações do ano no Brasil não são determinadas com precisão, como em outros países como os Estados Unidos, o Canadá e os países europeus. 		
<p>2 – O ar: composição e características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir atmosfera. • Reconhecer que quanto maior a altitude, mais rarefeito é o ar. • Reconhecer a importância da atmosfera para a proteção do planeta contra os raios solares excessivos e para a conservação do calor durante a noite. • Identificar a composição de gases da atmosfera e outros elementos que estão presentes nela. • Reconhecer a importância do gás oxigênio e do gás carbônico para os seres vivos, bem como a troca constante de gases entre animais e plantas. • Identificar as características do ar. • Identificar as etapas de formação dos ventos, reconhecendo que o ar quente é mais leve que o ar frio. • Definir pressão atmosférica, reconhecendo seus efeitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar informações de um gráfico de setores. • Ler e interpretar informações de um gráfico de linha. • Ler e interpretar informações de um esquema com setas. • Elaborar hipóteses sobre fenômenos naturais. • Ordenar frases de um texto. • Localizar informações em um mapa. • Elaborar previsões do tempo. • Construir tabelas. • Utilizar os conhecimentos adquiridos sobre temperatura e umidade no dia a dia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar à família os conhecimentos adquiridos acerca de uma melhor respiração, incentivando-a a melhorar seus hábitos. • Respeitar a sabedoria popular. • Posicionar-se frente às várias possibilidades de previsão do tempo. • Perceber que as condições do tempo influenciam a vida de todas as pessoas. • Habituar-se a consultar as previsões do tempo.

<p>2 – O ar: composição e características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que a pressão atmosférica é inversamente proporcional à altitude. • Identificar os fenômenos da umidade e da temperatura do ar. • Diferenciar as sensações do corpo entre dias de baixa umidade do ar e de umidade do ar elevada. • Distinguir os tipos de termômetro de acordo com o uso de cada um. • Explicar o conceito de meteorologia e as atribuições dessa Ciência. • Descrever como as previsões meteorológicas são feitas por profissionais especializados. 		
<p>3 – A água e suas características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a distribuição de água do planeta. • Identificar o uso da água na produção de diferentes materiais. • Identificar a composição da água, reconhecendo sua fórmula química. • Identificar as principais características da água. • Reconhecer a água como solvente universal. • Reconhecer o que é o estado físico de um material, ilustrando-o com exemplos do dia a dia. • Reconhecer que a água pode ser 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e Interpretar informações a partir da leitura de um gráfico de setores. • Calcular o consumo de água, envolvendo medidas de capacidade e de tempo. • Ler e utilizar porcentagens. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Ler e interpretar esquemas com setas. • Ordenar cenas, de acordo com a sequência dos momentos de mudança de estado da água. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da água para a vida dos seres vivos. • Conscientizar-se de que a porcentagem de água no planeta Terra, disponível para o consumo dos seres humanos, é pequena e que, por essa razão, ela não pode ser desperdiçada. • Valorizar o hábito de ingerir de 2 a 3 litros de água por dia. • Sensibilizar-se para os problemas sanitários que a falta de água acarreta.

<p>3 – A água e suas características</p>	<p>encontrada nos três estados físicos da matéria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomear os processos de mudanças dos estados físicos da água. • Reconhecer que a produção de sal de cozinha ocorre a partir da água salgada, por meio de uma mudança de estado físico – a evaporação. 		
<p>4 – O solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar o processo de formação do solo, indicando suas etapas. • Reconhecer os fatores que interferem na formação do solo, como o clima, os organismos vivos e os tipos de rochas. • Classificar os tipos de solo pelo tamanho de suas partículas. • Relacionar os tipos de solo ao seu uso em situações do dia a dia. • Reconhecer que a permeabilidade de cada tipo de solo depende das partículas que o compõem. • Reconhecer que, além da permeabilidade, o solo deve ser rico em húmus para permitir o desenvolvimento das plantas. • Identificar formas de preparo do solo: adubação, irrigação e drenagem. • Identificar a forma de preparo mais adequada às necessidades de uso do solo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar características dos tipos de solo. • Classificar rochas, de acordo com a forma, a cor ou outro critério escolhido. • Desenhar a partir da observação. • Elaborar textos explicativos. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Construir e preencher tabelas. • Observar diferenças entre um arado antigo e um arado atual. • Ler informações do mapa do Brasil, identificando alguns estados. • Ler e interpretar manchetes jornalísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas. • Valorizar a preservação e os cuidados com o solo. • Avaliar criticamente a interferência negativa dos seres humanos no ambiente. • Conscientizar-se de que a adubação natural gera alimentos mais saudáveis.

<p>4 – O solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir a adubação química da natural ou orgânica. • Identificar os fatores que levam ao desgaste e à destruição do solo. • Distinguir as transformações do solo, entre os processos naturais e aqueles provocados pelos seres humanos. 		
<p>5 – No reino das plantas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir plantas nativas de plantas cultivadas. • Identificar plantas nativas do Brasil. • Identificar o fenômeno da respiração nas plantas e a participação das folhas nesse processo. • Reconhecer o fenômeno da transpiração nas plantas. • Reconhecer que as plantas produzem o próprio alimento. • Identificar o processo da fotossíntese e descrever suas etapas. • Descrever como as plantas se reproduzem, indicando todas as etapas. • Identificar os tipos de polinização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar imagens. • Desenhar árvores nativas do Brasil, a partir da observação. • Observar e interpretar a ilustração esquemática da fotossíntese. • Ler e interpretar reportagens de revista. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Observar e interpretar ilustrações esquemáticas da reprodução das plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar a natureza e estimular essa atitude nas outras pessoas. • Conhecer e apreciar a árvore que deu origem ao nome do nosso país, o pau-brasil. • Posicionar-se frente à iniciativa do cultivo de árvores nativas. • Valorizar os artistas que produzem desenhos técnicos de plantas. • Sensibilizar-se para a escassez de vegetação nativa por causa da interferência do ser humano no ambiente. • Apreciar atitudes de preservação e de cuidado com as plantas.
<p>6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender que os seres vivos possuem características que os permitem viver em seu ambiente. • Compreender o conceito de hábitat. • Compreender o conceito de ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar as diferenças entre os seres vivos e o ambiente em que estão adaptados para viver. • Representar uma cadeia alimentar. • Observar as características de hábitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comportar-se de forma crítica frente às agressões ambientais. • Agir de forma a preservar os ecossistemas. • Reagir de forma crítica à interferência negativa do ser humano no ambiente,

6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente

- Distinguir hábitat de ambiente.
 - Reconhecer que em um ambiente há seres vivos e elementos não vivos.
 - Explicar a relação entre os seres vivos e os elementos não vivos, como o solo, as rochas, a água e a luz solar.
 - Compreender o que é um animal hospedeiro.
 - Identificar diferentes formas pelas quais os seres vivos obtêm seu alimento.
 - Classificar os seres vivos em produtores, consumidores e decompositores.
 - Compreender que existem diferentes tipos de microrganismos.
 - Reconhecer a importância dos microrganismos para a decomposição de restos de plantas e animais.
 - Conhecer as relações alimentares entre os seres vivos.
 - Definir cadeia e teia alimentar.
 - Distinguir cadeia alimentar de teia alimentar.
 - Definir ecossistema.
 - Identificar e nomear as zonas climáticas da Terra.
 - Identificar a zona climática em que o Brasil se localiza.
 - Definir bioma.
 - Identificar os principais biomas brasileiros.
 - Observar imagens e interpretá-las.
 - Utilizar o conhecimento adquirido para identificar alimentos que foram atacados por microrganismos.
 - Ler imagem representativa de cadeia alimentar.
 - Elaborar tabelas com informações sobre microrganismos.
 - Ler e compreender textos informativos.
 - Ler imagem representativa de teia alimentar.
 - Ler mapas representativos das zonas climáticas da Terra.
 - Ler mapas representativos dos biomas brasileiros.
 - Utilizar os conhecimentos adquiridos para identificar os biomas brasileiros.
 - Ler e interpretar imagens de mapas das diversas regiões do Brasil.
 - Observar a diversidade de seres vivos característicos das regiões do Brasil.
- provocando o desequilíbrio de cadeias e teias alimentares e a extinção de animais.
- Valorizar iniciativas governamentais ou não voltadas à preservação do ambiente.
 - Interessar-se por vincular-se às entidades que desenvolvem trabalhos de preservação do ambiente, agindo junto a elas.
 - Valorizar a importância dos microrganismos para o ser humano.
 - Apreciar as diferentes características dos biomas brasileiros.

<p>6 – Os seres vivos e suas relações com o ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perceber que a extensão do Brasil e sua localização tornam a flora e a fauna bastante diversificadas. • Compreender que a variação climática, o tipo de solo e o tipo de relevo também contribuem para a diversidade de seres vivos. • Identificar as principais características dos biomas estudados. 		
<p>7 – As fases da vida humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que todo ser vivo possui um ciclo de vida. • Reconhecer que o ciclo de vida do ser humano tem início dentro do útero da mãe. • Compreender que os seres humanos passam, ao longo da vida, por transformações físicas e mentais. • Distinguir as quatro fases da vida humana. • Identificar as características e as necessidades de cada fase da vida humana. • Compreender que a infância tem início no nascimento e vai até os 11 ou 12 anos de idade. • Reconhecer que o bebê precisa de cuidados e atenção especiais. • Identificar o período de duração da adolescência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar imagens do desenvolvimento do ser humano, dentro da mãe. • Registrar adequadamente as respostas obtidas em entrevistas. • Ler textos e responder perguntas de compreensão, relacionadas à área de ciências. • Coletar informações sobre os avanços científicos além dos apresentados na escola. • Opinar sobre os benefícios que os avanços científicos proporcionam ao ser humano. • Observar as mudanças que ocorrem no ser humano durante as várias fases da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar interesse em conhecer as diferentes fases da vida do ser humano e suas características. • Perceber as características das fases da vida e aceitar as limitações impostas a determinadas fases. • Perceber que, à medida que se desenvolvem, os adolescentes tornam-se jovens adultos e, portanto, assumem mais responsabilidades. • Respeitar as limitações dos idosos e ajudá-los em suas necessidades. • Valorizar os conhecimentos adquiridos pelo idoso ao longo da vida.

<p>7 – As fases da vida humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever as transformações físicas e emocionais nos adolescentes de ambos os sexos. • Compreender que as mudanças biológicas, psicológicas e sociais fazem parte da adolescência. • Identificar as características físicas e a maturidade da fase adulta. • Identificar as características físicas da velhice, reconhecendo suas necessidades. 		<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar os momentos vividos em família. • Respeitar os sentimentos de desconforto que possa causar em pessoas que estão passando pela fase da puberdade, por exemplo.
<p>8 – Alimentos do dia a dia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que nenhum alimento contém todas as substâncias essenciais e todos os nutrientes necessários para o corpo; por isso é importante uma alimentação variada. • Reconhecer a água como elemento fundamental ao funcionamento do organismo. • Reconhecer que o leite materno é o principal alimento do bebê, identificando suas vantagens. • Compreender a ação dos fungos e das bactérias na decomposição dos alimentos. • Distinguir alimentos industrializados de alimentos artesanais. • Identificar o conservador para 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar cardápios saudáveis e equilibrados. • Desenhar alimentos e pratos saudáveis. • Aplicar os conhecimentos sobre conservação e armazenamento de alimentos no dia a dia. • Preparar uma receita de iogurte artesanal. • Observar o prazo de validade dos alimentos. • Construir e preencher tabelas. • Testar hipóteses na realização de experimentos. • Resolver adivinhas. • Ler e interpretar reportagens de revista eletrônica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar uma alimentação saudável, reconhecendo sua importância para o fornecimento de nutrientes para o corpo e a reposição de energia. • Preferir alimentos saudáveis a doces e salgadinhos industrializados para o lanche. • Perceber as várias possibilidades de se levar para a escola um lanche saudável, saboroso e nutritivo, habituando-se ao seu consumo. • Perceber os benefícios dos produtos orgânicos. • Conscientizar-se da necessidade de conservação dos alimentos e conhecer as formas adequadas de acondicionamento.

<p>8 – Alimentos do dia a dia</p>	<p>alimentos como uma substância que prolonga o tempo de validade dos produtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que alguns produtos industrializados podem ser produzidos em casa, sem a presença de conservadores. • Identificar técnicas de conservação dos alimentos. • Conhecer as técnicas de conservação de alimentos utilizadas por nossos antepassados. 		
<p>9 – Saúde para todos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que a falta de saneamento básico e de higiene são fatores responsáveis pelo surgimento de doenças, principalmente as causadas por vermes. • Identificar e distinguir as doenças causadas por vermes, vírus, bactérias e protozoários. • Reconhecer que vermes são parasitas. • Conhecer os diferentes tipos de verminoses, a sua forma de contágio e as consequências que trazem a nossa saúde. • Diferenciar verminoses de viroses. • Identificar as viroses que podem ser adquiridas pelo ser humano. • Identificar as doenças causadas por bactérias, como a leptospirose e a cólera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os conhecimentos adquiridos para avaliar os próprios hábitos de higiene e as condições de saúde a que tem acesso. • Preencher tabelas com informações adequadas sobre os tipos de doenças adquiridas por meio de vermes e por meio de vírus. • Ler e interpretar imagens informativas do ciclo de desenvolvimento de verminoses. • Observar imagens de pessoas com viroses e verminoses para conhecer as consequências que essas doenças podem causar. • Utilizar os conhecimentos adquiridos para caracterizar a dengue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perceber a necessidade de higiene com o corpo, com os alimentos e com a água para evitar as verminoses. • Conscientizar-se das atitudes para combater o mosquito da dengue. • Mudar hábitos de higiene, se necessário, para manter a vida saudável. • Sensibilizar-se ao ler notícias sobre surto de doenças e agir de forma a combatê-las. • Cuidar de animais domésticos, para evitar que contraiam doenças como a raiva. • Preocupar-se em não brincar na água de enchente para não contrair a leptospirose. • Ser consciente de que é preciso

<p>9 – Saúde para todos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que os protozoários são seres parasitas microscópicos que podem causar doenças nos seres humanos. • Identificar o inseto barbeiro como vetor transmissor da doença de Chagas. • Reconhecer os benefícios da tecnologia à sociedade. • Reconhecer que a tecnologia trouxe formas rápidas e fáceis de nos comunicarmos globalmente. • Reconhecer que o uso excessivo da tecnologia pode causar males à saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler notícias relacionadas a surto de doença, como, por exemplo, a dengue. • Observar os possíveis meios de contaminação causadores de doenças, a fim de evitar o contato com eles. • Coletar informações sobre Carlos Chagas, pesquisador que descobriu a doença de Chagas. • Utilizar a internet como meio de pesquisa para aprofundar-se acerca de temas estudados na escola, entre outros. 	<p>conhecer a procedência do caldo de cana e do açaí para não correr o risco de contrair a doença de Chagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser consciente dos benefícios que a tecnologia traz, quando usada adequadamente. • Ser consciente da necessidade de praticar atividade física para o bem-estar do corpo.
------------------------------------	--	--	--