



Aprendizagem Conectada
Caderno de Resolução Comentada
6ª Semana
1º Ano/EM



Nome da Escola	
Nome do Estudante	
Ano/Ciclo	

Unidade

1

Área de Humanas

Resolução comentada - HISTÓRIA

Responda as questões abaixo:

1- Quando e como a escravidão chegou ao final?

R: Em 1888, com a Lei Áurea que aboliu a escravidão.

2 – Como era o trabalho dos escravos na mineração?

R: Trabalhavam em condições desumanas, com os pés dentro da água fria batendo cascalho em busca de pepitas de ouro nos rios, ou mergulhados em minas subterrâneas.

3 – Como era a escravidão urbana em Cuiabá/MT?

R: Tinha como característica o comércio ambulante. E muitas mercadorias eram vendidas pelos escravos de ganho (escravos que percorriam as ruas carregando objetos ou vendendo alimentos e produtos diversos) pelas ruas da Capital.

4 – O que os escravos buscavam através do enfrentamento?

R: Reafirmavam a sua humanidade se posicionando diariamente contra a escravidão, procurando as brechas do sistema, forjando amizade com outros escravos e com homens livres brancos ou negros, buscando dentro das suas condições de cativo, sobreviver.

Resolução comentada - GEOGRAFIA

1) Existem três tipos de estruturas geológicas: os dobramentos modernos, as bacias sedimentares e os escudos cristalinos. Todas estão presentes no Brasil? Explique.

Não, no Brasil estão presentes apenas as duas mais antigas: os Escudos Cristalinos e as Bacias Sedimentares.

2) Qual a importância econômica dos escudos cristalinos e das bacias sedimentares?

Nas áreas em que estão presentes os escudos cristalinos. São os locais em que se formam os minerais metálicos como ouro, prata, ferro, etc., as regiões em que estão as bacias sedimentares e ainda, locais possíveis da ocorrência de combustíveis fósseis: petróleo, carvão mineral e gás natural.

3) Como as rochas se formam e quais os tipos de rochas existentes?

As rochas se formam a partir da destruição de outras rochas da superfície pela ação dos agentes externos, como o intemperismo e a erosão, ou a aglutinação de ambos. Os sedimentos resultantes da destruição são transportados para outras regiões formando as rochas sedimentares. Essas mesmas rochas, ao serem recobertas, podem passar por diferenças de temperatura e pressão e se transformarem em outras, as metamórficas. Além daquelas que se formam a partir da solidificação do magma, que são chamadas de magmáticas.

Resolução comentada - FILOSOFIA

Avalie como verdadeiro (V) ou falso (F) os itens abaixo:

1) Filosofia moral busca um fundamento das ações humanas a partir de valores (V)

Sim, a ética ou filosofia moral questiona quais os valores que fundamentam as ações humanas como justiça/injustiça, certo/errado, bom/mal.

2) Toda ação humana tem como base um interesse e por isso é egoísta (F)

Não, isto se configura como um equívoco no raciocínio denominado de generalização. Ou seja, a partir de um caso particular se estabelece um raciocínio que pretende ser válido para todos os demais casos.

3) Uma ação voluntária é guiada por interesse e por isso é sempre é egoísta (F)

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

É falso porque uma ação voluntária qualquer tem determinado interesse, mas o que caracteriza a ação como egoísta é uma particularidade desta ação, ou seja, o objetivo do motivo da ação. Por exemplo, podemos agir motivados por raiva, ganância, medo, amor etc., mas o que nós queremos ao agir assim (objetivo)? A quem interessa?

4) Uma ação egoísta aparece na intenção ou objetivo do agente moral que a realiza (V) Verdadeiro, pois o que determina a ação egoísta é o intuito da ação, isto é, a vontade do agente que delibera por fazer assim e não de outra forma. Visto que toda ação humana tem como motivo ou origem algum interesse.

Resolução comentada - SOCIOLOGIA

1. Descreva quais são as principais características do Fato Social segundo Durkheim:

Os Fatos Sociais têm três características fundamentais:

1ª Coerção: exercem força sobre os indivíduos, levando-os a conformar-se com as regras da sociedade em que vivem, sendo obrigados a elas, independentemente de suas vontades.

2ª São exteriores aos indivíduos (independem de sua consciência particular): existem e atuam sobre os indivíduos independentemente de sua vontade ou adesão consciente.

3ª Generalidade: é social todo fato que é geral. Isto é, que se repete (ao longo do tempo) em todos os indivíduos ou, pelo menos, na maioria deles.

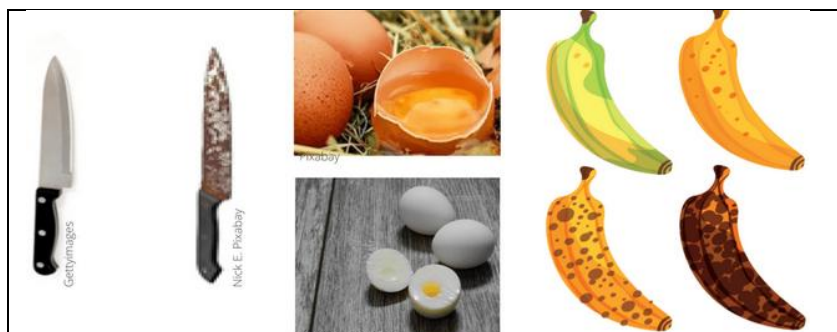
Unidade

2

Área de Ciências da Natureza

Resolução comentada - QUÍMICA

1. Observe a imagem e responda:



Disponível em: Transformações químicas. Disponível em: <
<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1922/transformacoes-quimicas>>.
Acesso em: 27 Abr. 2020.

a) O que acontece em cada uma das transformações mostradas acima? Diga o que muda em cada caso.

Resposta:

Faca nova - faca enferrujada - material da faca sofreu uma transformação chamada oxidação, é acompanhada pela mudança de coloração do metal.

Ovo cru e um ovo cozido, indicando o processo de cozimento, que é uma transformação evidenciada pela mudança de coloração e textura do ovo após o cozimento.

Processo de amadurecimento da banana, que é acompanhado pela mudança de coloração, cheiro e textura da mesma.

b) Quais outras transformações semelhantes a estas você se lembra de ter visto na sua casa?

Resposta aberta.

Pode descrever o enferrujamento da espoja de aço de lavar louça, do azedamento do leite, do escurecimento da maçã, entre outros.

2. Preencha os espaços:

a) Existem transformações que mudam a **composição** dos materiais devido à formação de **novas substâncias**. Estas são as **transformações químicas**.

3. Identifique, nos casos apontados a seguir, se ocorreu ou não uma transformação química.

a) Queima de uma folha de papel:

Sim. Ocorreu geração de luz, de calor e novas substâncias foram produzidas.

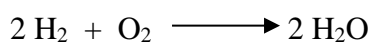
b) Derretimento de um cubo de gelo:

Não. Ocorreu apenas mudança de estado físico. Se for retirado calor da água líquida, ela voltará a ser sólida. É uma transformação física; não formou novas substâncias.

c) Cozimento de carne:

Sim. Ocorreu mudança de cor, odor e sabor.

4. Analise a equação química de formação da água e responda:



a) Quais são os reagentes?

H₂ e O₂

<http://www.aprendizagemconectada.mt.gov.br/>

b) Quais são os produtos?

H_2O

c) Quais são as substâncias transformadas?

H_2 e O_2

Resolução comentada - FÍSICA

1. Para construir uma usina hidrelétrica é necessário que haja, nesse trecho da construção, uma queda d'água ou desnível, tal como uma cachoeira. Responda por quê?

R: O desnível indica diferença de altura, isto é, uma porção de água do rio (rio represado) ficará mais alta em relação ao curso natural do rio (rio escoando). Como vimos na teoria, qualquer objeto, massa ou sistema que se encontra elevado acima da superfície terrestre adquire energia potencial gravitacional. O maior exemplo que podemos usar é o sistema de encanação de nossas casas, a caixa d'água deve ficar em um ponto alto para que ao abrirmos a torneira, ou ao apertarmos o dispositivo de descarga do vaso sanitário, a água escoe naturalmente tirando proveito da força gravitacional terrestre. Quanto mais alta ficar a caixa d'água maior será a velocidade da água no sistema de encanamento de nossas casas. Esse mesmo raciocínio é utilizado na construção de uma usina hidrelétrica, isto é, ao encontrarmos uma queda d'água ou cachoeira, represamos a água na parte de cima desse desnível. Quando essa represa estiver cheia, uma grande porção de água estará acima da superfície terrestre. Então, quando as comportas forem abertas a água represada escoará espontaneamente de um ponto alto para um ponto baixo, e durante esse escoamento ocorre conversão de energia, primeiramente energia potencial em cinética, depois em mecânica e finalmente em elétrica. Porém, tudo ocorre pela existência de um desnível.

2. Como posso calcular a energia potencial gravitacional adquirida pela porção d'água, ou do rio que ficou represado?

R: É possível calcular a energia potencial gravitacional através de sua equação matemática, que é dada por;

$$E_p = m \times g \times h$$

Onde;

E_p → é a energia potencial gravitacional, cuja unidade é o joule (J);

m → é a massa cuja unidade é o quilograma (kg);

g → é a aceleração devido à gravidade, cujo valor é de 9,8 metros por segundo quadrado (m/s^2);

h → é a altura, cuja unidade de medida é o metro (m).

Então, aplicando essa equação em uma usina hidrelétrica, temos as seguintes identificações: a massa (m) virá de toda água que está represada. Parece impossível saber qual a massa que está represada na Usina Hidrelétrica do Manso, porém, é possível estimar o volume de água que está contida na represa. A partir desse volume fica fácil estimar a massa de água represada. A aceleração devido à gravidade é representada pela letra g , essa aceleração. Para efeito de compreensão, terá o valor de $9,8 \text{ m/s}^2$, a altura (h) será a parte da água que está acima do conduto forçado até seu nível em relação à represa. Com esses valores é possível estimar o cálculo da energia potencial gravitacional.

3. De onde vem a energia cinética da água que se movimenta no conduto forçado?

R: Energia cinética é energia de movimento associado à água quando ela se movimenta pelo conduto forçado, e esse movimento só ocorre por ocasião do desnível, isto é, parte da água que está represada num ponto alto do rio. Quando as comportas são abertas entra em movimento espontâneo pelo conduto forçado. Por causa desse movimento espontâneo a água que escoar pelo conduto forçado adquire energia cinética.

Obs: Entenda espontâneo como sendo algo natural, exemplo: é natural que se você abandonar um objeto, do alto de um prédio de 5 andares, ele cairá em direção à Terra. É natural que a água que se encontra em um ponto alto se escoar para um ponto mais baixo.

Resolução comentada - BIOLOGIA

- Do reino animal vem um exemplo de "associativismo" admirável no qual interagem, numa estrutura super organizada, a rainha, os operários e os soldados cupins. Apesar da falsa impressão de que eles somente causam destruição, na verdade esses insetos agem assim fazendo o que é preciso para alcançarem desenvolvimento e sobrevivência: se alimentarem. Eles, ao comerem a madeira, não conseguem digerir totalmente a celulose, trabalho desempenhado com maestria em conjunto com os protozoários que vivem em seus intestinos. (Adaptado)

Estratégia de degradação de cupins pode ser imitada para obtenção de biocombustíveis. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/namidia/noticia/41587/estrategia-degradacao-cupins-imitada-obtencao/>. Acesso em: 12 Mai. 2020.

O texto descreve dois tipos de relação ecológica. A primeira entre os próprios cupins e, a segunda, entre os cupins e protozoários. Qual o nome de cada uma dessas relações?

A relação ecológica entre os cupins é a sociedade, e a relação entre os cupins e os protozoários é o mutualismo ou simbiose.

Secretaria Adjunta de Gestão Educacional - SAGE

2. A imitação é a principal estratégia de sobrevivência de duas espécies de lagarta, mostra estudo de Cientistas italianos sobre os sons emitidos por larvas de borboletas do gênero *Maculinea*, que são capazes de reproduzir fielmente ruídos característicos das formigas. Essa habilidade permite que elas se infiltrem nos formigueiros, onde acham não só proteção contra predadores como também comida. (Adaptado)

Fonte: SOARES, V. Lagartas imitam sons de formigas trabalhadoras para sobreviver. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2014/11/04/interna_ciencia_saude.455897/lagartas-imitam-sons-de-formigas-trabalhadoras-para-sobreviver.shtml>. Acesso em: 12 Mai. 2020.

Como pode ser classificado esse tipo de interação ecológica?

- a. Inquilinismo
~~b. Parasitismo~~
 c) Competição
 d) Colônia

Alternativa b. A relação pode ser definida como parasitismo, pois, a larva da borboleta imita o ruído das larvas de formiga, e, por isso, não é reconhecida como um indivíduo de outra espécie. Com esse artifício consegue adentrar no formigueiro, beneficiando-se com o abrigo e a proteção fornecida pelas formigas, além de alimento.

3. A partir das relações intraespecíficas e interespecíficas descritas no texto, preencha a tabela separando-as em harmônicas ou desarmônicas.

	Harmônicas	Desarmônicas
Entre indivíduos da mesma espécie	Sociedade Colônia	Canibalismo Competição
Entre indivíduos de espécies diferentes	Mutualismo Protocooperação Comensalismo Inquilinismo	Amensalismo Competição Predação Herbivoria Parasitismo