

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 8º*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***1º Bimestre*** |
| ***Prof(a).* F. Braguim** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA BIMESTRAL DE CIÊNCIAS*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

**PRIMEIRA APLICAÇÃO**

**01) “Processo natural de aquecimento e manutenção das temperaturas da Terra e que pode ser intensificado pelas atividades humanas. Sua dinâmica realiza-se por meio da reflexão e absorção dos raios solares, como em um sistema semifechado.” Qual fenômeno é esse? Ele é bom ou ruim para a vida no planeta? Justifique sua resposta. (1,0 ponto)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**02) Defina: (1,0 ponto)**

**a) Inversão Térmica**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**b) Chuva Ácida**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c) Aquecimento Global**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**03) O deslocamento do periélio é registrado como um dos movimentos da Terra, mas não é tão lembrado por dois motivos: não exerce uma influência tão grande sobre a vida no planeta e também por apresentar um ciclo muito longo, que totaliza os 21 mil anos. Mas, afinal, o que é o periélio? (1,0 ponto)**

a) é a forma com que a Terra se desloca em torno do seu próprio eixo.

b) é o movimento aparente da Terra ao longo do universo.

c) é o eixo da translação terrestre.

d) é a distância mínima da órbita terrestre em relação ao sol.

e) é a distância máxima da órbita terrestre em relação ao sol.

**04)Marque V para verdadeiro e F para falso sobre as assertivas abaixo: (1,0 ponto)**

( )Poluição refere-se a inserção no ambiente de resíduos sólidos apenas.

( )Na inversão térmica os gases poluentes ficam retidos próximos a superfície, pois o ar quente, sendo mais pesado, não consegue subir para áreas mais altas da atmosfera, dispersando-os.

( )Os gases CFC são os principais vilões da destruição da camada de ozônio. Uma molécula de CFC pode destruir muitas moléculas de ozônio.

( )Entre outros problemas relacionados, a chuva ácida pode causar o empobrecimento do solo.

( )Gases estufa são responsáveis pela manutenção da temperatura média do planeta.

**05)Complete as lacunas: (1,0 ponto)**

“A \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ consiste na forma de energia dos corpos em repouso e pode ser convertida em \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que é o tipo de energia dos corpos em movimento. Essa conversão de um tipo de energia em outro obedece o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que diz, “na natureza nada se cria e nada se perde tudo se transforma”, de Lavoisier”.

**06)Relacione as colunas: (1,0 ponto)**

(1) Energia Hidrelétrica

(2) Energia Eólica

(3) Energia Geotérmica

(4) Energia Solar

(5) Energia Nuclear

( ) Energia proveniente do calor interno da Terra.

( ) Energia proveniente do núcleo do átomo.

( ) Energia proveniente do ventos

( ) Energia proveniente do Sol.

( ) Energia proveniente das águas.

**07)Os que são os cinco Rs referente a reciclagem? (1,0 ponto)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**08)Diferencie Fontes Renováveis e fontes não renováveis? (1,0 ponto)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**09)”De acordo com Lavoisier “na natureza nada se perde nada se cria, tudo se transforma”, essas palavras enunciam o Princípio da Conservação da Energia”. (1,0 ponto)**

( ) Verdadeiro ( ) Falso

**10)Diferencie eclipse solar e eclipse lunar. (1,0 ponto)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**SEGUNDA APLICAÇÃO**

**01)Qual fator relacionado à Terra tem como consequência as estações do ano? (1,0 ponto)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**02)** **Um dos poluentes atmosféricos que afetam nossa saúde é o monóxido de carbono. Ele pode, em alta concentração, causar asfixia e, até mesmo, morte. Isso acontece porque o monóxido de carbono: (1,0 ponto)**

a) fixa-se nas vias respiratórias, causando sua obstrução.

b) causa o fechamento da glote, impedindo que o oxigênio chegue até os pulmões.

c) liga-se à hemoglobina, dificultando o transporte de oxigênio.

d) causa obstrução dos alvéolos pulmonares.

e) causa a destruição dos brônquios.

**03)”A energia nuclear (advinda do núcleo dos átomos) pode ser proveniente de uma fissão nuclear, onde há união de núcleos atômicos ou pode ser por fusão nuclear, onde um núcleo é bombardeado e divide-se gerando energia.” (1,0 ponto)**

( ) Verdadeiro ( ) Falso

**04)Relacione as colunas: (1,0 ponto)**

**01) Fontes Renováveis**

**02) Fontes Não Renováveis**

**( ) Petróleo**

**( ) Água**

**( ) Ventos**

**( ) Carvão Mineral**

**( ) Solar**

**( ) Gás Natural**

**( ) Ondas e marés**

**( ) Nuclear**

**( ) Biomassa**

**( ) Biocombustíveis**

**05)Marque V para verdadeiro e F para falso: (1,0 ponto)**

**( ) Energia potencial é aquela relacionada aos corpos em repouso.**

**( ) Em uma usina hidrelétrica, os conceitos de energia potencial e energia cinética são usados na movimentação de turbinas para geração de energia elétrica.**

**( ) Em pilhas e baterias há conversão de energia química em energia elétrica.**

**( ) Células fotovoltaicas são responsáveis pela captação da energia solar para geração de energia elétrica.**

**06) O deslocamento do periélio é registrado como um dos movimentos da Terra, mas não é tão lembrado por dois motivos: não exerce uma influência tão grande sobre a vida no planeta e também por apresentar um ciclo muito longo, que totaliza os 21 mil anos. Mas, afinal, o que é o periélio? (1,0 ponto)**

a) é a forma com que a Terra se desloca em torno do seu próprio eixo.

b) é o movimento aparente da Terra ao longo do universo.

c) é o eixo da translação terrestre.

d) é a distância mínima da órbita terrestre em relação ao sol.

e) é a distância máxima da órbita terrestre em relação ao sol.

**07) “Sinalizada com a abreviatura cal, é uma unidade de medida que define a quantidade de energia para elevar em 1ºC a temperatura de 1 grama (o equivalente a 1 mililitro) de água. Por exemplo, para aquecer 250 mililitros de água (aproximadamente 1 copo) de 20ºC para 21ºC, é necessário fornecer 250 calorias de energia. A caloria também é usada para mensurar o valor energético de um alimento.”**

( ) Verdadeiro ( ) Falso

**08)Cite 5 tipos de energias. (1,0 ponto)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**09)A reciclagem atualmente está pautada em cinco pilares conhecidos como “os cinco Rs”. Qual o significado de cada um deles?**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**10)Cite as formas de conversão de energia que ocorrem em: (1,0 ponto):**

**a)automóvel:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**b)fogão a gás:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**c)pilhas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**d)usina hidrelétrica:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**