



## **5ª OLIMPÍADA GOIANA DE MEIO AMBIENTE (OGOMA 2022)**

### **GABARITO DA PROVA NÍVEL 1 – ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS**

#### **1. Alternativa: B**

#### **2. Alternativa: D**

A alternativa incorreta é a letra d: a elevação do nível do mar, não causa e nem agrava as queimadas, e sim pode prover enchentes e alagamentos.

#### **3. Alternativa: D**

I. FALSO. O desmatamento também gera impacto econômicos, grandes empresas deixam de comprar da região e até mesmo do país por não apresentar políticas sustentáveis de produção.

II. VERDADEIRO. A abertura de áreas de preservação de forma irregular para instalação da pecuária, agricultura e a retirada de madeira ilegal tem aumentado nos últimos anos.

III. VERDADEIRO. O processo de evaporação da superfície úmida das plantas e pela transpiração das mesmas, a água é devolvida para atmosfera em forma de vapor d'água.

IV. FALSO. Os verdadeiros pulmões do mundo são os oceanos devido às algas marinhas. Elas produzem mais oxigênio pela fotossíntese do que precisam e o excesso é liberado para o ambiente. Já a floresta amazônica libera muito menos oxigênio para a atmosfera porque, a maior parte do gás que produz, é consumido por ela.

V. VERDADEIRO. Os rios voadores são “cursos de água atmosféricos”, formados por massas de ar carregadas de vapor de água, muitas vezes acompanhados por nuvens, e são propelidos pelos ventos. A floresta amazônica funciona como uma bomba d'água. Ela puxa para dentro do continente a umidade evaporada pelo oceano Atlântico e carregada pelos ventos alísios. Com o desmatamento a formação e deslocamento dos rios voadores fica comprometida podendo comprometer também a precipitação de chuva em outras regiões do país.

#### **4. Alternativa: A**

#### **5. Alternativa: D**

O lobo-guará vive em regiões abertas, como campos e matas de capoeira, localizadas, principalmente, no o bioma do Cerrado.

### 6. Alternativa: C

O objetivo da campanha de higienização de mãos, uso de máscaras, isolamento social entre outras tem como objetivo reduzir a transmissão do vírus no ambiente, tendo em vista que é um vírus cuja transmissão se dá através de gotículas de saliva.

### 7. Alternativa: E

A alternativa E está correta porque todas as alternativas citadas como a Agricultura e Pecuária, Extração de madeira, hidrelétricas e queimadas promovem e agravam o desmatamento.

### 8. Alternativa: B

A alternativa incorreta é a letra B, pois, a política de minimização de resíduos surgiu em decorrência das ações de controle para minimizar os custos com resíduos.

### 9. Alternativa: E

A alternativa incorreta é a letra E, pois os materiais radioativos pertencem à Classe 7 da classificação da Organização das Nações Unidas (ONU) para produtos perigosos. O transporte desse tipo de material é feito com o uso de embalagens projetadas, construídas e testadas de acordo com os critérios de segurança recomendados pela ONU e adotados em normas técnicas publicadas pelas autoridades regulatórias nacionais, no caso do Brasil, as agências regulatórias ANAC, ANTAQ e ANTT, bem como a CNEN. De acordo com suas características e dependendo da urgência com que esses materiais são requisitados, o transporte pode ser feito por via rodoviária, ferroviária, aérea ou marítima.

### 10. Alternativa: B

### 11. Alternativa: B

I Errada. A porcentagem de gás oxigênio na atmosfera se mantém em torno de 20 % no último século, não existem variações significativas.

II Errada. Além de florestas densas, pastagens, ervas e arbustos, a fotossíntese realizada pelo fitoplâncton aquático contribui significativamente para a produção de gás oxigênio.

III Correta. O oxigênio está envolvido, em algum grau, em todos os outros ciclos biogeoquímicos, por exemplo, no ciclo do carbono.

IV Errada. Águas (“salgadas”) de oceanos são mais abundantes e as maiores fontes de gás oxigênio livre (O<sub>2</sub>) na Terra.

### 12. Alternativa: A

Igualando as variações de pressão do mercúrio e da coluna de água, obtemos:

$$\Delta P_{H_2O} = \Delta P_{Hg}$$

$$\rho_{H_2O} \cdot g \cdot h_{H_2O} = \rho_{Hg} \cdot g \cdot h_{Hg}$$

$$1 \cdot h_{H_2O} = 13,6 \cdot 10$$

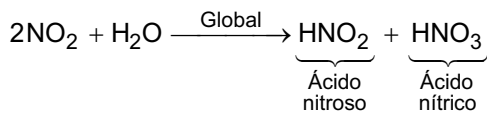
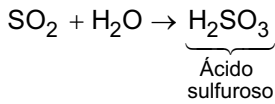
$$\therefore h_{H_2O} = 136 \text{ mm} = 13,6 \text{ cm}$$

### 13. Sequência: V, F, V, V, F, F

(V) Correto. A emissão de gases na atmosfera é oriunda de atividades humanas e de fontes naturais, como as emissões vulcânicas que liberam dióxido de enxofre, entre outros gases.

(F) Incorreto. Temperaturas elevadas promovem a expansão dos gases.

(V) Correto. Gases como SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub> contribuem para o fenômeno conhecido como “chuva ácida”, típico de grandes centros urbanos e industriais.



(V) Correto. Entre outros fatores, a diminuição na concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera é proveniente da redução das atividades humanas poluidoras.

(F) Incorreto. Parte do dióxido de carbono liberado na atmosfera é absorvido pelas águas oceânicas, resultando na diminuição do pH da água ou aumento da acidez, o que prejudica a proliferação de espécies como corais e moluscos (CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O  $\rightleftharpoons$  H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>  $\rightleftharpoons$  H<sup>+</sup> + CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>).

(F) Incorreto. Nos últimos anos tem sido observada uma elevação da temperatura média do planeta.

#### 14. Sequência: F, V, V, V, F, V

Das incorretas, temos:

(F) Incorreta. O mimetismo é o fenômeno em que duas espécies diferentes compartilham alguma semelhança reconhecida por outras espécies, conferindo vantagens para uma ou ambas as espécies, como as serpentes coral-verdadeira e falsa-coral.

(F) Incorreta. Em populações de insetos sempre surgem indivíduos mutantes, capazes de resistir a diversos inseticidas; se um inseticida é aplicado sobre uma população de insetos em que existem mutantes capazes de resistir à droga, os indivíduos selvagens tendem a ser eliminados, deixando espaço para a multiplicação dos resistentes, que passam a constituir a quase totalidade da população.

#### Espelho das questões – Nível 1

Questão	Alternativa	Valor das questões
1	B	0,5
2	D	0,5
3	D	0,5
4	A	0,5
5	D	0,5
6	C	0,5
7	E	0,5
8	B	0,5
9	E	0,5
10	B	0,5
11	B	0,5
12	A	0,5
13	Sequência: V, F, V, V, F, F	0,33 por acerto ou 2,0 se acertar todas
14	Sequência: F, V, V, V, F, V	0,33 por acerto ou 2,0 se acertar todas