



OGOMA

Olimpíada Goiana de Meio Ambiente

1ª OLIMPÍADA GOIANA DE MEIO AMBIENTE (OGOMA)
PROVA NÍVEL 1 – ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II
www.sgdcgoias.org

Informações aos alunos participantes:

- Somente será aceito realizar a prova, portanto lápis, borracha e caneta azul ou preta;
- O tempo de permanência na sala de aula é de no mínimo 1 hora e no máximo 3 horas;
- Esse caderno de provas deverá ficar com o professor responsável até dia 14/05/2018;
- Não se esqueça de preencher o gabarito ao final da prova, assinar seu nome completo por extenso e preencher corretamente seus dados;
- Confira se sua prova foi impressa corretamente, ela é composta por 15 questões de múltipla escolha (onde apenas uma alternativa está correta) e 2 questões de V ou F. Em caso de impressão incorreta ou ilegível, peça a substituição do seu caderno de provas;
- Não é permitida qualquer forma de consulta.

Preencha seus dados abaixo:

Aluno (a): _____ Série: _____ Turma: _____

QUESTÕES DA 1ª OLIMPÍADA GOIANA DE MEIO AMBIENTE

1. Observe esta imagem:



Esta imagem nos mostra:

- a) a sintonia do desenvolvimento industrial com a natureza.
- b) um ambiente agrário.
- c) a poluição causada pelas queimadas em plantações de cana de açúcar.
- d) a poluição causada pelo desenvolvimento industrial.
- e) um ambiente com qualidade de vida e muito emprego à população.

2. "A industrialização trouxe consigo, naturalmente, materiais a serem descartados, assim como o aumento do consumo atrelado ao crescimento populacional gera cada vez mais lixo. "

Em relação ao fragmento apresentado, qual destes itens não se caracteriza como reciclável?

- a) Latas de alumínio/Latas de aço.
- b) Papel, papelão.
- c) Pneus.
- d) Plásticos.
- e) Fraldas descartáveis.

3. "O Brasil permanece como líder do ranking de fontes renováveis entre os países em desenvolvimento que compõem os Brics – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. De acordo com o boletim anual "Energia no Bloco dos Brics", a matriz de geração elétrica brasileira em 2016 registrou 80,4% de fontes renováveis, contra um indicador de 25,3% de renováveis no conjunto do grupo, que por sua vez é um pouco superior ao indicador mundial, de 23,6%."

Fonte: Revista Digital BioMassa & Energia, publicado dia 04/01/2018.

Dentre as matrizes de geração elétrica brasileira, qual, é a fonte responsável pela maior produção de energia (em KW)?

- a) Nuclear.
- b) Solar.
- c) Eólica.
- d) Fóssil.
- e) Hídrica.

4. "Lixo é basicamente todo e qualquer material descartado, proveniente das atividades humanas. O descarte do lixo deve cumprir determinados procedimentos, respeitando regras próprias. Assim, não deve ser deixado em qualquer lugar, pois os resíduos sólidos contêm várias substâncias que podem afetar a saúde, além de causar impactos extremamente negativos ao meio ambiente. "

O texto nos sugere que:

- a) devemos colocar lixo em qualquer lugar.
- b) devemos dar um destino seguro ao lixo.
- c) o lixo não pode ser descartado.
- d) o lixo deixado em qualquer lugar não agride o meio ambiente.
- e) devemos colocar qualquer lixo em um vasilhame para que seja coletado.

5. Observe a imagem e o texto abaixo:



"Poluição pode ser definida como a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar das populações, que causem dano à fauna e à flora, que afetam as atividades sociais e econômicas e as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente".

A imagem nos mostra:

- a) Poluição da Água.
- b) Poluição Sonora.
- c) Poluição do solo.
- d) Poluição atmosférica.
- e) Poluição Industrial.

6. Leia a tirinha a seguir.



Analise as afirmações e assinale a alternativa correta:

- a) A água é um recurso natural infinito, usada para realização de diversas atividades, mas, pode ser facilmente substituída por suco natural pelo fato, de que tanto a água quanto o suco serem saudáveis e deliciosos.
- b) A tirinha trata-se do desperdício de água. O autor faz uma piada com o fato de que as pessoas estão levando muito a sério a ideia da falta de água, quando na verdade poucas pessoas realmente sofrem com sua ausência.
- c) O desperdício de água é algo preocupante já que apesar de o Brasil não sofrer com sua falta, outros países como a Arábia Saudita enfrentam a escassez de água frequentemente.
- d) A tirinha trata-se do desperdício de água. O autor mostra a realidade vivida atualmente no Brasil e no mundo. Apesar da falta d'água ser frequente muitas pessoas ignoram o fato de que a água é um bem de todos e seguem com um desperdício demasiado.
- e) A tirinha refere-se ao preconceito contra as pessoas que higienizam constantemente suas calçadas.

7. Leia o texto a seguir:

“No âmbito regional, a agricultura tradicional goiana (calcada no plantio de arroz, no plantio de feijão, no plantio da mandioca e na criação de gado) vai incorporando de forma crescente os pacotes difundidos pela Revolução Verde, proporcionando, deste modo, a modernização do latifúndio (...).”

“(...). No entanto, a ocupação do solo agrícola em terras goianas não aconteceu de forma equânime e homogênea entre as várias culturas que fazem parte do sistema agrícola de Goiás.”

Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj8/07.htm>>

Considerando o texto acima, é correto afirmar que:

- a) o milho, a soja e a cana-de-açúcar estão entre as principais culturas do estado de Goiás, e representa uma alta contribuição do valor total da produção agrícola.
- b) o plantio da cana-de-açúcar é uma das monoculturas que menos polui o meio ambiente, a pesar das queimadas frequentes.
- c) o estado de Goiás é um dos estados que menos exporta carne bovina.
- d) a cultura da soja no estado de Goiás tem influência apenas no mercado internacional.
- e) as culturas de mercado interno como o arroz, feijão e milho estão sendo substituídos pela cultura da soja.

8. “Desenvolvimento sustentável é um conceito proposto pela Comissão Mundial do Desenvolvimento e Meio Ambiente em 1987, que tem como objetivo, atender as necessidades da geração presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades”.

A partir do conceito lido, marque a alternativa que contradiz o desenvolvimento sustentável.

- a) reduzir, reutilizar e reciclar, não desperdiçar água, gastar menos tempo no banho, não jogar óleo nas pias de cozinha, economizar energia e não ser consumista.

- b) Trocar de celular a cada novo lançamento, descartar óleos nas pias de cozinha, lavar as calçadas de forma exacerbada.
- c) Separar os resíduos e dar destinação adequada, não acumular eletroeletrônicos, fazer atividades ao ar livre, andar de bicicleta sempre que possível.
- d) Evitar o desperdício de alimentos, desligar ar condicionado e lâmpadas sempre que possível, comer mais alimentos orgânicos, utilizar mochila conservada do ano anterior.
- e) Não comprar animais silvestres, o comércio ilegal de animais silvestres contribui para a extinção de muitas espécies.

9. A célula é a menor unidade dos seres vivos com formas e funções definidas, a qual, forma todo o ser vivo, seja organismos unicelulares ou pluricelulares.

Com base em seus conhecimentos assinale a alternativa correta.

- a) Célula procariontes possuem membrana nuclear individualizada e vários tipos de organelas.
- b) Os organismos eucariontes são seres que apresentam células com material genético disperso no citoplasma em virtude da ausência de uma membrana nuclear (carioteca).
- c) Os organismos como os cajueiros, os gatos, as amebas e as bactérias possuem, em comum, as estruturas ribossomos e centríolos.
- d) Os procariontes diferenciam-se dos eucariontes porque possuem núcleo e material genético organizado nos cromossomos.

10. “Entre os recursos naturais do nosso planeta, o solo é de relevante importância, porque grande parte dos nossos alimentos, direta ou indiretamente, provém dos campos de cultivo e de pastagens. Além disso, ele recebe a água das chuvas que depois, emerge nas nascentes e mananciais, e sustenta a biodiversidade das florestas, campos e cerrados. ”

Lepsch, Igo F. Formação e conservação dos solos. Oficina de textos, 2016.

Com relação à formação dos solos é incorreto afirmar que:

- a) as rochas da litosfera, expostas à atmosfera, sofrem a ação direta do calor do sol, da umidade das chuvas e do crescimento de organismos, que resultam nos intemperismos físico, químico e biológico.
- b) os processos que agem na alteração do tamanho e formato das rochas são denominados intemperismo químico.
- c) as rochas originam-se em grandes profundidades e sob condições de temperatura e pressão elevadas.
- d) o intemperismo químico é provocado principalmente pela ação da água.
- e) os processos que resultam nas inúmeras modificações na composição química dos seus minerais, dá-se o nome de intemperismo, fenômeno responsável pela formação do material sem consolidado que dará início a formação do solo.

11. “As matas ciliares são florestas, ou outros tipos de cobertura vegetal nativa, que ficam às margens de rios, igarapés, olhos d’água e represas. As mesmas vêm sofrendo degradação crescente, principalmente por fazendeiros, para melhor desenvolvimento de pastagens para alimentação de gado.” Sobre as matas ciliares, algumas de suas funções são:

- I- Evitar erosão e assoreamento nos rios.
- II- Atuar como corredores ecológicos para a fauna local.
- III- Filtrar poluentes e impedir que os mesmos atinjam a água.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é (são):

- a) somente a I.
- b) I e II.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) todas estão corretas.

12. “A principal fonte de poluição das águas são os esgotos domésticos. Cada casa ou família contribui para a poluição de rios e represas não só com os materiais normalmente encontrados nos esgotos, como fezes, urinas e restos líquidos de alimentos, mas, às vezes, também com detergentes que não são biodegradáveis...”

(Neiman, pág 17, 1994)

O texto se refere a poluição das águas. Julgue as alternativas a seguir.

- I - Nos rios e represas, existem micróbios que decompõem os resíduos biodegradáveis, já o detergente normalmente não é decomposto por esses organismos, causando problemas ambientais.

II - A poluição das águas é algo totalmente normal e aceitável, é ainda, considerada impossível de se reverter já que não há nada que possa ser feito para mudar essa realidade.

III - A matéria orgânica encontrada nos esgotos serve de alimento aos micróbios decompositores que existem nas águas.

IV - Os peixes e outros organismos que vivem nas águas são os responsáveis pela degradação da matéria orgânica inclusive eles que consomem os detergentes e outros produtos que são jogados nos rios.

V- A principal fonte de poluição das águas são os esgotos domésticos podendo ser proveniente de rejeitos hospitalares e industriais

A (s) afirmativa (s) incorreta (s) é (são):

a) II, IV e V

b) II, I e IV

c) I, II e III

d) I, II e V

e) todas estão corretas.

13. Em uma determinada cidade do interior de Goiás, a prefeitura percebeu que estava na hora de dar uma destinação adequada ao seu resíduo sólido (lixo). Entretanto, para realização do projeto, seria necessário conhecer a produção média de lixo por dia da população. O Engenheiro Ambiental responsável pelo projeto, fez um levantamento e obteve os dados a seguir:

População	Quantidade média produzida por pessoa (Kg)
53.000	1,2

Qual a produção média de lixo gerada pela população da cidade em um dia?

a) 53.000 Kg/dia

b) 63.600 Kg/dia

c) 73.000 Kg/dia

d) 84.000 Kg/dia

e) 43.337 kg/dia

14. Leia os textos:

TEXTO 1: “O gás Oxigênio é o gás comburente presente no ar responsável por manter a chama, na ocorrência de queimadas.”.

TEXTO 2: “As queimadas retiram em curtíssimo espaço de tempo, a vegetação que sustenta e nutre o solo, tornando-o sujeito a erosão e lixiviação. Além disso, matam os microrganismos responsáveis pela decomposição e reciclagem de materiais do solo.”.

A partir dos textos lidos e do seu conhecimento sobre as queimadas, julgue as alternativas a seguir.

I- No Brasil, uma das regiões mais afetadas por queimadas são as localizadas no cerrado.

II- O gás Oxigênio é responsável pela morte de microrganismos que decompõem e reciclam materiais do solo.

III- O Oxigênio é prejudicial para o ar, pelo fato de que aumenta as queimadas e contribui para poluição.

IV- Às árvores possuem moléculas de carbono. Quando ocorrem as queimadas, essas moléculas de carbono se soltam e reagem com o gás oxigênio, gerando problemas ambientais.

V- Quando ocorrem as queimadas, o fogo causa a morte e a migração de animais que habitam a região afetada.

A opção que contém as alternativas corretas é:

a) as alternativas I, III e IV são as únicas corretas.

b) apenas I, II, III estão corretas.

c) as alternativas I, IV e V são as únicas corretas.

d) todas as alternativas estão incorretas exceto a V.

e) todas as opções estão corretas.

15. A separação do lixo domésticos é importante pois, grande parte dos resíduos sólidos gerados em casa podem ser reaproveitados. A reciclagem economiza recursos naturais e gera renda para os catadores de lixo, parte da população que depende dos resíduos sólidos descartados para sobreviver.

Dada a importância da separação do lixo e tendo em vista as Cores Internacionais da Coleta Seletiva. Qual cor de lixeira devo descartar uma folha de papel usada?

- a) vermelha
- b) azul
- c) verde
- d) preta
- e) amarela

16. A transformação da matéria e a produção de resíduos fazem parte integrante da vida e da atividade humana. Em relação a esta produção, assinie “V” para afirmativa verdadeira e “F” para falsa:

- () A geração de resíduos depende de determinados fatores como: nível e hábito de consumo, rendas e padrões de vida das populações e etc.
- () A economia de um país não interfere na geração de resíduos.
- () O lançamento a céu aberto de resíduos sólidos urbanos gera maus odores.
- () O lixo tem aproveitamento e passa a ser problema sempre que sua disposição final não é adequada.
- () Quando os resíduos são dispostos inadequadamente podem poluir os solos, as águas, mas não poluem o ar.
- () A minimização de resíduos, pode ser obtida através da reciclagem de materiais, que pode ser adotado tanto pelas indústrias e comércios como pelo cidadão em geral dentro do sistema urbano.

17. Com as constantes emissões de poluentes na atmosfera, uma das maiores preocupações para os cientistas atualmente é o aquecimento global. “O aquecimento global aumenta a temperatura na atmosfera e pode causar uma elevação no nível dos oceanos, impactar na agricultura e em todas as formas de vida. Esse efeito ocorre devido a intensificação dos gases do efeito estufa”.

A partir da ideia apresentada no texto, marque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- () O efeito estufa é um fenômeno natural responsável por manter a temperatura do planeta próximo dos 15 °C.
- () O aquecimento global é preocupante pois, afeta diretamente a rotação da Terra em torno do seu próprio eixo.
- () Uma das principais fontes de emissão de poluentes nas zonas urbanas são os automóveis, por exemplo motos, carros, bicicletas e skates.
- () Os países com mais emissão de gases do efeito estufa são os desenvolvidos.
- () O derretimento das geleiras tem sido um exemplo do aquecimento global, deixando desabrigados em cima de uma barra de gelo os ursos polares que habitam na Antártida.
- () O principal gás responsável pela geração do efeito estufa é o vapor de água troposférico.



OGOMA

Olimpíada Goiana de Meio Ambiente

GABARITO – NÍVEL 1

Dados do (a) aluno (a):

Nome completo:	Sexo: () Masculino () Feminino
Série que está cursando: () 6° () 7° () 8° () 9°	Data de Nascimento: ___ / ___ / ___
Nome da escola:	

QUESTÃO	ALTERNATIVA ASSINALADA
1	(A) (B) (C) (D) (E)
2	(A) (B) (C) (D) (E)
3	(A) (B) (C) (D) (E)
4	(A) (B) (C) (D) (E)
5	(A) (B) (C) (D) (E)
6	(A) (B) (C) (D) (E)
7	(A) (B) (C) (D) (E)
8	(A) (B) (C) (D) (E)
9	(A) (B) (C) (D) (E)
10	(A) (B) (C) (D) (E)
11	(A) (B) (C) (D) (E)
12	(A) (B) (C) (D) (E)
13	(A) (B) (C) (D) (E)
14	(A) (B) (C) (D) (E)
15	(A) (B) (C) (D) (E)
16	Sequência: () () () () () ()
17	Sequência: () () () () () ()

Declaro estar realizando esta prova no dia 11 de maio de 2018 portando apenas lápis, borracha e caneta.

Assinatura do aluno por extenso