



**COLÉGIO ESTADUAL 31 DE MARÇO**  
**Atividade de Química - 2º bimestre**



**Aluno (a):**

**3ª Série Turma:**

**Turno: Matutino**

**Compostos Orgânicos na Agricultura Sustentável**

A crescente preocupação com os impactos ambientais causados pela agricultura intensiva tem incentivado a busca por práticas mais sustentáveis. Nesse contexto, os compostos orgânicos — substâncias derivadas de organismos vivos ou de resíduos naturais — têm se mostrado alternativas viáveis para reduzir o uso de produtos químicos sintéticos e minimizar os danos ao meio ambiente. Entre os compostos orgânicos mais utilizados na agricultura estão o húmus de minhoca, o biofertilizante, o composto orgânico (compostagem) e os extratos vegetais. Eles atuam não apenas como fertilizantes, mas também como condicionadores do solo, melhorando sua estrutura, aumentando a retenção de água e favorecendo a biodiversidade microbiana. O uso desses compostos contribui para a recuperação de áreas degradadas, o controle biológico de pragas e a produção de alimentos mais saudáveis. Além disso, a aplicação de compostos orgânicos favorece a ciclagem de nutrientes, reduz a dependência de adubos químicos e promove uma agricultura de base ecológica. Isso representa um avanço significativo rumo à sustentabilidade, pois diminui os riscos de contaminação de solos e corpos d'água por nitratos, fosfatos e pesticidas, comuns no modelo convencional. Por fim, é importante destacar que a adoção de práticas orgânicas depende de políticas públicas, incentivo à pesquisa e conscientização dos produtores. Quando bem orientada, a transição para o uso de compostos orgânicos pode transformar a realidade do campo, equilibrando produtividade, preservação ambiental e saúde humana.

**Responda:**

**1. Qual é o principal objetivo da utilização de compostos orgânicos na agricultura?**

- A) Aumentar o consumo de agrotóxicos
- B) Substituir os solos naturais por artificiais
- C) Reduzir os custos com maquinário agrícola
- D) Tornar a agricultura mais sustentável
- E) Eliminar completamente o uso de água

**2. O que são compostos orgânicos, segundo o texto?**

- A) Produtos sintéticos desenvolvidos em laboratório
- B) Resíduos industriais altamente tóxicos
- C) Substâncias derivadas de organismos vivos ou resíduos naturais
- D) Minerais extraídos diretamente do solo
- E) Pesticidas usados para eliminar insetos

**3. Um dos benefícios dos compostos orgânicos mencionados no texto é:**

- A) Redução da biodiversidade no solo
- B) Aumento da compactação do solo
- C) Contaminação de rios por nutrientes
- D) Melhoria na estrutura e na retenção de água no solo
- E) Substituição do solo por fertilizantes sintéticos

**4. Qual das alternativas abaixo não é citada como exemplo de composto orgânico?**

- A) Biofertilizante
- B) Húmus de minhoca
- C) Compostagem
- D) Extratos vegetais
- E) Glifosato

**5 A transição para o uso de compostos orgânicos depende de:**

- A) Substituição de toda a produção por lavouras mecanizadas
- B) Abandono total das técnicas tradicionais
- C) Incentivo à pesquisa e políticas públicas
- D) Uso constante de fertilizantes sintéticos
- E) Aumento do uso de defensivos químicos

**6 Um impacto ambiental positivo do uso de compostos orgânicos é:**

- A) Aumento da emissão de gases poluentes
- B) Contaminação do lençol freático
- C) Diminuição da biodiversidade
- D) Redução da contaminação por pesticidas
- E) Erosão do solo

**7 Segundo o texto, o uso de compostos orgânicos contribui para:**

- A) Redução da produção de alimentos
- B) Aumento da dependência de fertilizantes químicos
- C) Produção de alimentos mais saudáveis
- D) Aumento da resistência das pragas
- E) Destruição da fauna do solo

**8 O que se entende por “ciclagem de nutrientes” no contexto do texto?**

- A) Interrupção da nutrição vegetal para evitar pragas
- B) Acúmulo de fertilizantes nos lençóis freáticos
- C) Reutilização dos nutrientes no ambiente agrícola
- D) Substituição de nutrientes orgânicos por químicos
- E) Transporte de nutrientes por tratores automatizados