Avaliação Diagnóstica de Ciências - 9ºAno

Nome: _____
Data: _____

1. Qual é a principal função do DNA nas células?

a) Armazenar e transmitir informações genéticas
b) Produzir proteínas para a célula
c) Controlar os processos de respiração celular
d) Regular a temperatura corporal

2. Assinale a alternativa que apresenta a melhor definição de ecossistema:

a) É o conjunto de todos os seres vivos de uma região.
b) É o conjunto de todas as espécies que habitam o solo.
c) É a relação entre os seres vivos e o ambiente em que vivem.
d) É o espaço onde as plantas realizam a fotossíntese.

3. O que caracteriza uma reação química?

a) A mudança de estado físico da matéria.
b) A alteração das propriedades físicas sem alterar sua composição.
c) A transformação de substâncias em novas substâncias com propriedades diferentes.
d) A mudança de temperatura sem alteração de substância.

4. Qual é a função das mitocôndrias nas células?

a) Controlar as atividades celulares
b) Armazenar nutrientes
c) Realizar a fotossíntese
d) Produzir energia para a célula

5. O que ocorre durante o processo de respiração celular?

a) O oxigênio é utilizado para produzir glicose e liberar oxigênio.
b) A glicose é quebrada para liberar energia e produzir dióxido de carbono e água.
c) A glicose é transformada em energia, mas sem a necessidade de oxigênio.
d) O oxigênio é utilizado para produzir glicose a partir do dióxido de carbono.

6. O que é um fator biótico em um ecossistema?

a) Fatores abióticos como luz e temperatura.
b) A interação entre diferentes espécies de seres vivos.
c) Elementos não vivos do ecossistema, como água e solo.
d) A energia que os seres vivos utilizam.

7. Qual é o processo pelo qual as plantas convertem energia solar em energia química?

APOIO AO Professor

a) Respiração celular
b) Fotossíntese
c) Transpiração
d) Fermentação

8. Assinale a alternativa correta sobre os gases do efeito estufa:

a) Eles são responsáveis por resfriar a Terra.
b) Eles formam uma camada espessa que impede a radiação solar de entrar na atmosfera.
c) Eles são essenciais para a manutenção da temperatura média do planeta.
d) Eles são produzidos apenas pelas atividades humanas.

9. O que é um átomos?

a) A menor unidade de uma substância que pode participar de uma reação química.
b) A maior unidade da matéria, composta por núcleos de diferentes elementos.
c) A unidade que contém elétrons e prótons em seu núcleo.
d) A menor unidade de uma célula.

10. Qual é a principal diferença entre mistura e substância pura?

a) A substância pura tem apenas uma característica física, enquanto a mistura possui várias.
b) A substância pura tem composição uniforme e fixa, enquanto a mistura é composta por várias substâncias.
c) A substância pura pode ser separada por processos físicos, enquanto a mistura não.
d) A substância pura é formada apenas por gases.

APOIO AO Professor

Gabarito:

1. a) Armazenar e transmitir informações genéticas

2. c) É a relação entre os seres vivos e o ambiente em que vivem.

3. c) A transformação de substâncias em novas substâncias com propriedades diferentes.

4. d) Produzir energia para a célula

5. b) A glicose é quebrada para liberar energia e produzir dióxido de carbono e água.

6. b) A interação entre diferentes espécies de seres vivos.

7. b) Fotossíntese

8. c) Eles são essenciais para a manutenção da temperatura média do planeta.

9. a) A menor unidade de uma substância que pode participar de uma reação química.

10. b) A substância pura tem composição uniforme e fixa, enquanto a mistura é composta por várias substâncias.

APOIO AO Professor