

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 7º A/B/C

**TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL**

Data:

Disciplina: Ciências

Professor(a): Márcia

Valor: 20

Coordenação: Shyanne Souza M. Borges

Visto: *Symb*

Aluno(a):

Nº:

Nota:

## ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- Use lápis e, só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais a caneta**.
- Escreva com **letra legível**.
- Não é permitido o uso de calculadora, celulares ou qualquer aparelho eletrônico.
- **Não é permitido rasura.**
- **Avaliação a lápis não terá direito de revisão**
- **Trabalho com 20 questões no valor de 1,0 cada questão.**

## QUESTÕES

### MATÉRIA PARA RECUPERAÇÃO FINAL (TRABALHO E AVALIAÇÃO)

#### LIVRO 1

Capítulo 3 – Energia e equilíbrio termodinâmico (Páginas: 39 a 51)

#### LIVRO 2

Capítulo 6 – Classificação dos seres vivos e características de bactérias, algas, protozoário e fungos (Páginas: 5 a 25)

Capítulo 7 – Características gerais de plantas e dos animais (Páginas: 29 a 48)

Capítulo 8 – O funcionamento dos ecossistemas (Páginas: 54 a 68)

#### LIVRO 3

Capítulo 12 – Vacinação e saúde (Páginas: 31 a 46)

Capítulo 13 – Inovações científicas e tecnológicas nas ciências da vida (Páginas: 53 a 68)

### QUESTÕES DO TRABALHO

1) Durante uma aula ao ar livre, os estudantes colocaram diferentes objetos ao sol: uma garrafa de água gelada, um copo de metal e uma pedra. Após alguns minutos, todos estavam quentes. Explique, com base no equilíbrio termodinâmico, por que todos os objetos acabaram aquecendo.

---

---

---

---

2) Um grupo de alunos encontrou três organismos no pátio da escola: uma planta pequena, um fungo crescendo na madeira e uma colônia de bacilos em uma placa de laboratório. Explique por que é importante classificar esses organismos em reinos diferentes.

---

---

---

---

3) Um jardineiro observou que suas plantas cresciam em direção ao sol, consumiam água e produziam sementes. Cite três características dos seres vivos presentes nesse exemplo e explique-as.

---

---

---

4) Em uma estação de tratamento de esgoto, as bactérias são utilizadas para decompor resíduos. Explique por que as bactérias do Reino Monera são tão importantes nesse processo.

---

---

---

5) No laboratório, um professor mostrou uma alga microscópica e um fungo que crescia no pão. Explique uma semelhança e uma diferença biológica entre eles.

---

---

---

6) Em uma área desmatada, foram plantadas mudas de árvores para recuperar o ambiente. Explique por que as plantas são essenciais na reconstrução de um ecossistema.

---

---

---

7) Em um documentário, mostrou-se que a diminuição de insetos em uma floresta reduziu o número de pássaros e outros animais. Explique o papel dos animais consumidores no equilíbrio dos ecossistemas.

---

---

---

8) Em uma lagoa, percebeu-se que a redução das algas diminuiu a população de peixes herbívoros e de peixes carnívoros. Explique por que a queda dos produtores afeta toda a cadeia alimentar.

---

---

---

9) Durante uma epidemia, um hospital usou soro em pacientes já infectados e aplicou vacinas preventivas nos demais moradores. Explique a diferença entre soro e vacina considerando os tipos de imunidade.

---

---

---

---

10) Em uma comunidade agrícola, plantas transgênicas resistentes a insetos aumentaram a produção. Porém, alguns moradores tinham preocupações ambientais. Cite uma vantagem e uma possível preocupação sobre o uso de transgênicos.

---

---

---

---

11) Um aluno colocou um refrigerante quente dentro de uma caixa térmica com gelo. Após algum tempo, tudo ficou com temperatura semelhante. Esse fenômeno ocorre devido:

- A) À ausência de troca de calor.
- B) À transferência de calor do gelo para a bebida.
- C) À busca do equilíbrio térmico entre os materiais.
- D) Ao fato de o gelo sempre estar mais quente.
- E) À inexistência de diferença de temperatura.

12) Durante uma expedição escolar, os alunos encontraram uma água-viva, um cogumelo e uma samambaia. A separação deles em reinos distintos ocorre principalmente por diferenças em:

- A) Cor e formato
- B) Origem evolutiva e características celulares
- C) Local onde vivem
- D) Tamanho
- E) Número de indivíduos

13) Em um aquário, peixes crescem, respiram e produzem descendentes. Esses processos representam, respectivamente:

- A) Reprodução, locomoção e metabolismo
- B) Crescimento, metabolismo e reprodução
- C) Metabolismo, evolução e cor
- D) Adaptação, crescimento e digestão
- E) Crescimento, temperatura e evolução

14) Durante uma aula prática, a professora mostrou bactérias que se multiplicavam rapidamente no meio de cultura. Essas bactérias pertencem ao Reino Monera porque são:

- A) Pluricelulares e eucariontes
- B) Vírus obrigatórios
- C) Heterótrofos fotossintéticos
- D) Sempre autotróficos
- E) Unicelulares e procariontes

15) Em um lago, grandes florações de algas microscópicas verdes foram observadas. Essas algas pertencem ao Reino Protista porque são:

- A) Procariontes
- B) Eucariontes e geralmente aquáticas
- C) Idênticas aos fungos
- D) Sempre heterotróficas
- E) Animais unicelulares

- 16) Em uma composteira doméstica, fungos aparecem ao decompor frutas. Isso ocorre porque os fungos:
- A) Absorvem matéria orgânica após digestão externa
  - B) Produzem energia pela fotossíntese
  - C) São autotróficos
  - D) Vivem apenas em ambientes secos
  - E) São procariontes
- 17) Em uma horta escolar, as folhas foram identificadas como a parte onde ocorre a fotossíntese porque elas:
- A) Absorvem água do solo
  - B) Produzem sementes
  - C) Têm raízes longas
  - D) Possuem clorofila em abundância
  - E) São sempre grossas
- 18) Em um parque, os coelhos se alimentam de grama e são caçados por raposas. Nesse contexto, o coelho é:
- A) Produtor
  - B) Consumidor primário
  - C) Decompositor
  - D) Consumidor terciário
  - E) Parasita
- 19) Durante uma viagem, uma pessoa recebeu soro antiofídico após ser picada por cobra. Nesse caso, o soro produz:
- A) Imunidade ativa natural
  - B) Imunidade ativa artificial
  - C) Imunidade passiva artificial
  - D) Imunidade passiva natural
  - E) Imunidade mista
- 20) Um laboratório desenvolveu plantas com genes que aumentam resistência ao frio. Esse tipo de organismo é chamado de:
- A) Transgênico
  - B) Mutante acidental
  - C) Híbrido natural
  - D) Clássico
  - E) Diploide reforçado