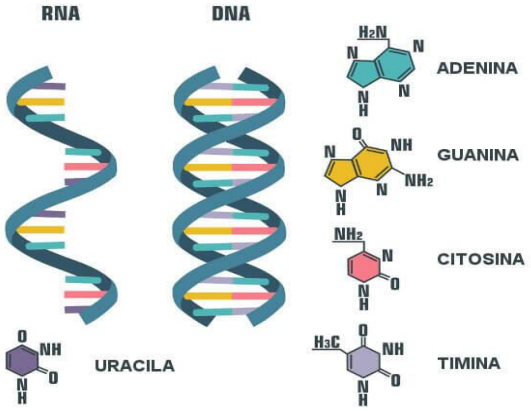
TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL 2024

ALUNO (A):_____**TURMA:**_____

VALOR: 40,0 **Nota:**_____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a **CANETA**.

QUESTÃO 01. Observe a imagem abaixo que ilustra dois tipos de ácidos nucleicos, e suas respectivas bases nitrogenadas:



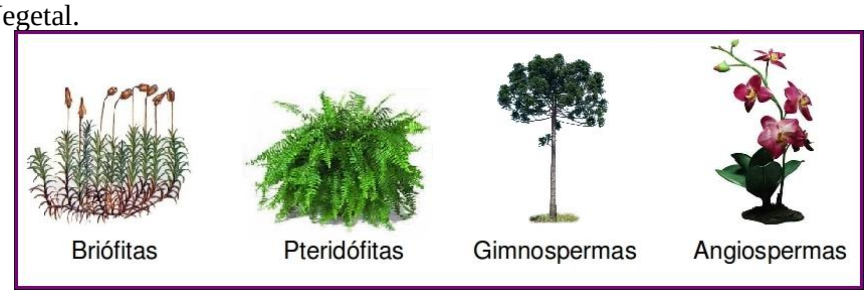
Os ácidos nucleicos são macromoléculas orgânicas formadas pela reunião de moléculas menores, os nucleotídeos. Existem dois tipos de ácido nucleico: o ácido desoxirribonucleico, cuja sigla é DNA (ou ADN) e o ácido ribonucleico, cuja sigla é RNA (ou ARN).
Quais são as diferenças presentes entre DNA e RNA?

QUESTÃO 02. Duas propriedades da água importantes são a **adesão** e a **coesão**, e ambas desempenham um papel fundamental em diversos aspectos da Biologia e da Química. Caracterize estas propriedades e cite por que ambas são importantes para a vida na Terra.

QUESTÃO 03. As bactérias são os menores e mais abundantes organismos da Terra. Elas possuem grande e diversa importância. Sobre estes organismos, responda:
A) Qual é a importância ecológica, médica e econômica das bactérias?
B) Em que bactérias e vírus se diferenciam?
C) Cite exemplos de três doenças causadas por bactérias.

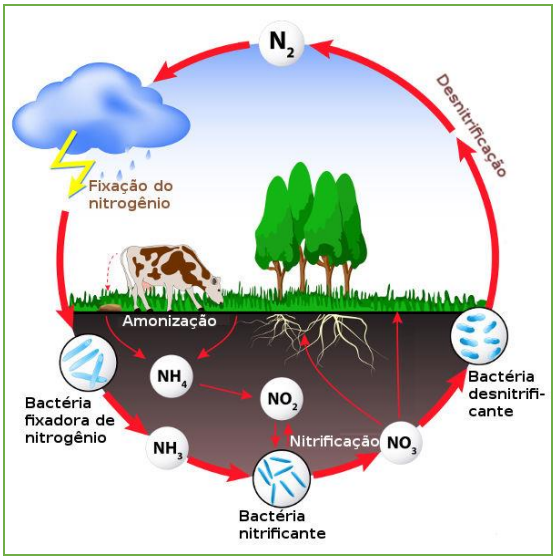
QUESTÃO 04. Os estudos da Ecologia abordam diferentes níveis de organização biológica, do indivíduo à biosfera.
A) Defina os conceitos de: Indivíduo ou organismo, População, Comunidade ou Biocenose, Ecossistema e Biosfera.
B) Diferencie hábitat de nicho ecológico.
C) Diferencie Cadeia alimentar de Teia alimentar.

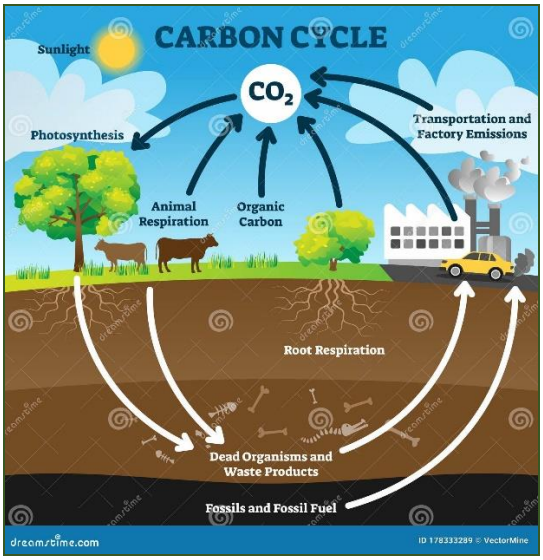
QUESTÃO 05. Briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas são os quatro grupos de plantas que compõem o Reino Vegetal.



Caracterize cada um dos quatro grupos vegetais, e cite quais novidades evolutivas estão presentes em cada um.

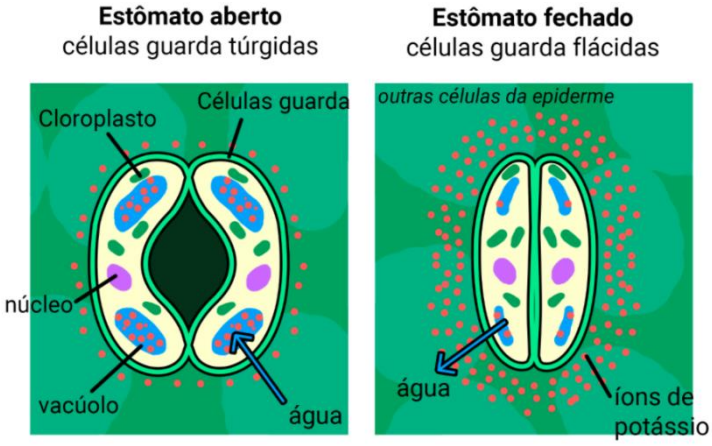
QUESTÃO 06. Os ciclos biogeoquímicos são processos naturais que garantem a reciclagem de elementos químicos no meio ambiente, através da interação entre os seres vivos e o ambiente geológico.
Observe atentamente os ciclos ilustrados abaixo (Ciclo do carbono e ciclo do nitrogênio) e descreva todas as etapas de ambos os ciclos.





QUESTÃO 07. Sobre a Poluição atmosférica, Poluição hídrica e a Poluição do solo, responda:
A) Como eles são gerados e como prejudicam a vida humana e dos demais seres vivos?
B) Caracterize: Aquecimento global, Maré vermelha e poluição térmica.

QUESTÃO 08. A imagem abaixo ilustra estômatos abertos e fechados. Observe-a:

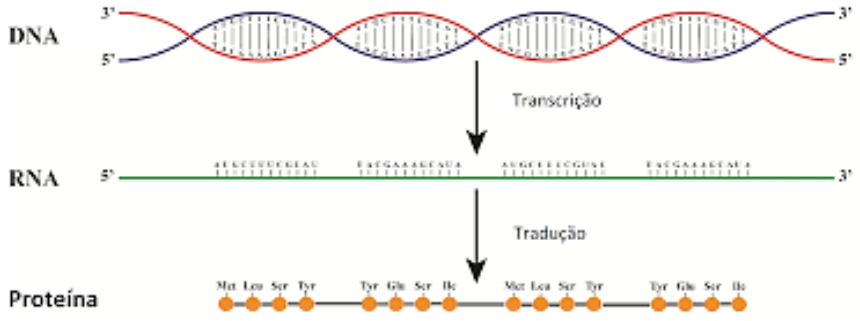


Em quais situações os estômatos permanecem abertos? Sob quais situações eles se fecham?

QUESTÃO 09. O crescimento e o desenvolvimento de uma planta dependem de fatores externos e internos. Como exemplo de fatores externos podemos citar a luminosidade, a presença de água, a temperatura e a gravidade. Os fatores internos são representados principalmente pelos hormônios vegetais (ou fitormônios), que induzem respostas fisiológicas específicas e atuam na comunicação entre os diversos órgãos e tecidos.
Descreva as funções dos seguintes fitormônios:

1- Auxina
2- Giberelina
3- Citocinina
4- Ácido abscísico
5- Etileno

QUESTÃO 10. Nos organismos celulares, o RNA é sintetizado a partir do DNA, e sua função está associada com a síntese de proteínas e a regulação da atividade gênica. A síntese acontece por meio dos processos de transcrição e tradução. Descreva as como ocorrem estas duas etapas.



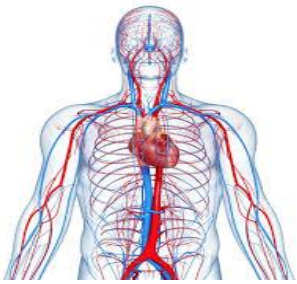
QUESTÃO 11. Mitose e meiose são processos de divisão celular que ocorrem nos seres vivos e que criam células para diferentes objetivos biológicos. Sobre estes processos responda:

A) Quais são as diferenças entre mitose e meiose?
B) Quais etapas compõe o processo de mitose?

QUESTÃO 12. Genética é a área da biologia que estuda a hereditariedade, ou seja, a transmissão de características de seres vivos para seus descendentes. Os estudos da genética explicam por que pessoas de mesma família possuem traços tão parecidos.
Como ocorre a transmissão de características hereditárias?

QUESTÃO 13. A imagem ao lado ilustra parte do sistema circulatório humano, observe-a e responda:

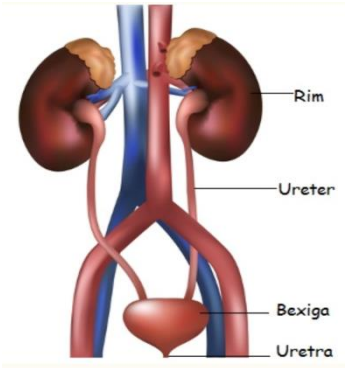
A) Quais são as funções do sistema circulatório?
B) Quais são as diferenças presentes entre veias, artérias e capilares?
C) Que função é desempenhada pelo coração e pelo sangue?



QUESTÃO 14. Caracterize os tipos de respiração a seguir e cite em que animais são encontradas:

A) Cutânea
B) Branquial
C) Traqueal
D) Pulmonar

QUESTÃO 15. Observe na imagem abaixo os órgãos compõe o sistema excretor humano e descreva suas respectivas funções.



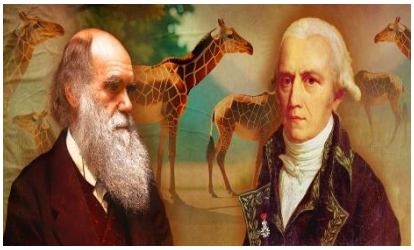
QUESTÃO 16. O tecido nervoso é formado por neurônios, que transmitem as informações dos órgãos dos sentidos ao encéfalo, onde são interpretadas. Um neurônio apresenta três regiões básicas: axônio, dendritos e corpo celular.

A) Ordene as três regiões básicas do neurônio na sequência de propagação do impulso nervoso, desde o momento em que o neurônio é estimulado até chegar à sinapse. Cite a estrutura óssea que protege o encéfalo humano.
B) A comunicação entre dois neurônios ocorre quimicamente por meio da sinapse. Que características das regiões pré-sinápticas e pós-sinápticas garantem que a transmissão do impulso nervoso seja unidirecional?

QUESTÃO 17. No que diz respeito a produção hormonal, cite a função das seguintes glândulas:
A) Hipófise
B) Tireoide
C) Suprarrenais
D) Ovários
E) Testículos

QUESTÃO 18. O sistema genital, também conhecido como sistema reprodutor, é um conjunto de órgãos que tem a função de garantir a reprodução e a perpetuação da espécie. Cite os órgãos que compõe sistema genital masculino e feminino.

QUESTÃO 19. Charles Darwin e Jean-Baptiste Lamarck foram grandes nomes da Teoria da Evolução, com ideias diferentes sobre o processo de evolução das espécies.
Diferencie a teoria Darwinista da teoria Lamarckista.



QUESTÃO 20. As adaptações dos seres vivos aos ambientes são transformações que ocorrem ao longo do processo evolutivo, permitindo que os organismos se ajustem às condições do ambiente e aumentem suas chances de sobrevivência e reprodução. Entre essas adaptações estão o mimetismo, camuflagem e coloração aposemática. Caracterize as três adaptações citadas.