



Nome:		Nº	
3ª série / Ensino Médio	Turma: A, B	Disciplina: Biologia	
Data: ___/09/2020	Professor: Silvino Lopes Ribeiro Junior		Nota:

Habilidades:

- Reconhecer os órgãos e as estruturas, suas respectivas funções/mecanismos de ação e a importância de cada sistema dos seres vivos.
- Reconhecer a importância do metabolismo dos seres vivos para manutenção da vida.
- Reconhecer as funções dos componentes químicos das células.
- Diferenciar substâncias orgânicas de inorgânicas quanto a sua função biológica.
- Identificar a estrutura molecular das membranas celulares.
- Compreender os processos de transporte passivo e ativo das membranas celulares.
- Caracterizar a morfologia das organelas e estruturas celulares.
- Analisar as características das organelas e estruturas da fisiologia celular.
- Analisar tabelas e gráficos considerando as organelas e estruturas celulares.
- Compreender os processos anabólicos e catabólicos (fotossíntese, fermentação e respiração celular).

Conteúdos:

- **Sustâncias orgânicas:** Carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas.
- **Capítulo 3: A membrana celular**
 - A “fábrica” celular: os modelos celulares, um pouco da história da citologia.
 - Como se mede uma célula?
 - Microscópios: auxiliares do olho humano.
 - Os revestimentos celulares: membrana plasmática, glicocálice ou glicocálix, membrana celulósica.
 - Entrada e saída de substâncias da célula: processos físicos de transporte nas células e processos biológicos de transporte nas células.
- **Capítulo 4: O citoplasma**
 - “Fábricas” celulares sofisticadas.
 - O hialoplasma.
 - Como são os organelos: ribossomos, retículo endoplasmático, vacúolos, sistema golgiense, lisossomos, mitocôndrias, peroxissomos, glioxissomos, cloroplastos, centríolos, cílios e flagelos.
 - O citoesqueleto.
 - As características em comum.
- **Capítulo 8: Respiração aeróbica e fermentação**
 - Respiração aeróbica e fermentação – a liberação da energia armazenada: como os seres vivos conseguem glicose, energia sob a forma de ATP.
 - Respiração aeróbia: glicólise, oxidação do ácido pirúvico, ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa, saldo energético da respiração aeróbia, o papel da mitocôndria. E nas células procariontes, como isso ocorre?

- Fermentação – outra via para liberação de energia: fermentação alcoólica, fermentação láctica.
- **Capítulo 25: Digestão e nutrição**
 - Digestão: quebra de alimentos, dois tipos de digestão: extra e intracelular.
 - O tubo digestivo humano: a digestão começa na boca; deglutição: alimento a caminho do estômago; estômago: o início da digestão de proteínas, em direção ao intestino delgado: absorção do alimento digerido; intestino grosso: absorção de água e sais e formação de fezes.
 - Os hormônios que controlam a digestão.
 - A dieta humana: a necessidade de sais minerais e vitaminas: necessários em pequenas quantidades, porque você perde o apetite depois de comer; obesidade: um problema genético?
- **Capítulo 26: Circulação**
 - Os dois tipos de sistema circulatório.
 - As características do coração humano: os movimentos cardíacos: sístole e diástole, a pressão arterial, o controle da contração cardíaca.
 - Vasos sanguíneos: condutores de sangue: diferenças entre artérias e veias, capilares.
 - Sangue: tecido de interligação: a coagulação sanguínea, as trocas entre tecidos.
 - O transporte de gases pelo sangue.
 - O colesterol e o entupimento das artérias: HDL e LDL.
 - O sistema linfático.
- **Capítulo 28: Excreção e homeostase**
 - Mecanismos excretórios em animais: os compostos nitrogenados, a excreção nos seres humanos.
 - Manutenção da homeostase e balanço hídrico.
- **Capítulo 30: Regulação hormonal**
 - As glândulas endócrinas humanas: a hipófise, a glândula tireoide, o pâncreas, as suprarrenais, as glândulas paratireoides e sua relação com o cálcio.
 - O controle hormonal na reprodução humana: os hormônios e sua relação com os caracteres sexuais secundários; os hormônios e o ciclo menstrual; a ação da oxitocina no trabalho de parto e na ejeção do leite na amamentação.

Avaliação:

- A prova terá 10 questões: 7 questões objetivas e 3 questões discursivas;
- As questões poderão conter subitens, figuras e textos.

Orientação de Estudo:

1. Programe os dias e os horários para estudar para a recuperação.
2. Procure um lugar tranquilo, bem iluminado e arejado.
3. Providencie todo o material que vai precisar.
4. Lembre-se de que, no momento do estudo, você deve se concentrar. Aparelhos eletrônicos, celulares, entre outros devem ser evitados.
5. Mantenha a postura correta. NÃO ESTUDE DEITADO(A).
6. Leia os capítulos propostos com atenção.
7. Sublinhe os termos, os conceitos e os exemplos apresentados em cada capítulo.
8. Elabore um esquema sintetizando (resumindo) todo o conteúdo a ser cobrado.
9. Estude e refaça as questões nas quais apresentou dificuldades.
10. Avalie o que você aprendeu, suas dificuldades e o que deve ser revisado.
11. ATENÇÃO: É NECESSÁRIO QUE VOCÊ DETERMINE UM TEMPO PARA ESTUDAR, O QUE DEVERÁ SER FEITO COM ATENÇÃO E INTERESSE. TORNA-SE BEM MAIS FÁCIL ENTENDER O CONTEÚDO.

Referências:

- UZUNIAN, Armênio. *Biologia: volume único*. 4. ed. São Paulo: HARBRA, 2013.

ATIVIDADES

- Leitura dos capítulos referentes à matéria.
 - Refazer as questões da OAP – 2º Etapa.
 - Exercícios do livro didático:
 - Questões Objetivas
 - pág. 75 (exercícios 11 e 14)
 - pág. 179 (exercícios 1, 2 e 3)
 - pág. 100 (exercícios 3, 4, 5 e 6)
 - pág. 546 (exercícios 1, 2, 3, 4 e 5)
 - págs. 568 e 569 (exercícios 1, 2, 6, 9 e 10)
 - Questões Dissertativas
 - pág. 76 (exercícios 1 - Unicamp; 2 - UERJ)
 - pág. 181 (exercício 1 - Unesp).
 - pág. 102 (exercícios 2 - Fuvest, 3 - Unesp e 4 - UERJ)
 - pág. 549 (exercícios 1 - Unesp, 2 - Unicamp e 3 - Unesp)
 - pág. 550 (exercício 6 - Fuvest)
 - págs. 571 e 572 (exercícios 1 - Fuvest, 2 - Unicamp e 7 - Fuvest)
-