



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES
ANO: 9º ANOS (A e B)
PROFESSORA: ISABEL C. MARTINS
PERÍODO DE: 01/03/2021 A 12/03/2021

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

ROTEIRO DE ESTUDO [2]

DATA	ATIVIDADE	ORIENTAÇÃO
1ª SEMANA AULA 04 (01/03 A 05/03)	AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA	<ul style="list-style-type: none">• AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA• RESPONDER AS CINCO (5) QUESTÕES DA AVALIAÇÃO.
2ª SEMANA AULA 05 (08/03 A 12/03)	ATIVIDADE 05 (ASSUNTO: HEREDITARIEDADE)	<ul style="list-style-type: none">• LEITURA DO TEXTO EXPLICATIVO: "HEREDITARIEDADE"• REALIZAR A ATIVIDADE 05: QUESTÕES SOBRE O TEXTO EXPLICATIVO E BREVE PESQUISA. COPIAR E RESPONDER.

AULA 04 (01/03 A 05/03) - AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

1. SOBRE O USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS E AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST), MARQUE A ALTERNATIVA INCORRETA:

- (A)** A CAMISINHA É UM MÉTODO QUE PREVINE A GRAVIDEZ, ALÉM DE PROTEGER CONTRA ALGUMAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS.
- (B)** O USO DE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS, ALÉM DE PREVENIR A GRAVIDEZ, É EFICAZ NA PROTEÇÃO CONTRA IST.
- (C)** DE TODOS OS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS, A CAMISINHA É O MAIS EFICAZ NA PROTEÇÃO CONTRA IST.
- (D)** ALGUMAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS PODEM SER EVITADAS COM MEDIDAS DE HIGIENE.

2. PARA FACILITAÇÃO DE SEU ESTUDO, MUITAS VEZES O CORPO HUMANO É DIVIDIDO EM SISTEMAS. ENTRETANTO AS FUNÇÕES FISIOLÓGICAS DESEMPENHADAS PELO CORPO NÃO ESTÃO DISSOCIADAS E OCORREM POR MEIO DA INTEGRAÇÃO DESSES DIFERENTES SISTEMAS. SOBRE OS SISTEMAS CARDIOVASCULAR, RESPIRATÓRIO E DIGESTÓRIO, CONSIDERE AS SEGUINTE AFIRMATIVAS:

- 1- O OXIGÊNIO (O_2), ASSIMILADO PELO CORPO POR MEIO DAS TROCAS GASOSAS REALIZADAS PELO SISTEMA RESPIRATÓRIO, É DISTRIBUÍDO PELAS HEMÁCIAS PRESENTES NO SANGUE, LIGADO A MOLÉCULAS DE HEMOGLOBINAS, DESEMPENHANDO PAPEL IMPORTANTE NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA DA MAIORIA DAS CÉLULAS DO CORPO.
- 2- AS ARTÉRIAS SÃO VASOS QUE TRANSPORTAM O SANGUE PROVENIENTE DO CORAÇÃO, PODENDO, INCLUSIVE, TRANSPORTAR SANGUE VENOSO, COMO NO CASO DAS ARTÉRIAS PULMONARES.
- 3- O SISTEMA DIGESTÓRIO TAMBÉM DESEMPENHA PAPEL IMPORTANTE NA PRODUÇÃO DE ENERGIA NAS CÉLULAS DO CORPO, POIS É ONDE OCORRE A ABSORÇÃO DE NUTRIENTES DOS ALIMENTOS.
- 4- O SISTEMA CARDIOVASCULAR É COMPOSTO PELO SISTEMA SANGUÍNEO, QUE TRANSPORTA O OXIGÊNIO (O_2), E PELO RESPIRATÓRIO, RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DE GÁS CARBÔNICO (CO_2).

ASSINALE A ALTERNATIVA CORRETA.

- (A)** SOMENTE A AFIRMATIVA 1 É VERDADEIRA.
- (B)** SOMENTE AS AFIRMATIVAS 1 E 2 SÃO VERDADEIRAS.

- (C) SOMENTE AS AFIRMATIVAS 1, 2 E 3 SÃO VERDADEIRAS.
- (D) AS AFIRMATIVAS 1, 2, 3 E 4 SÃO VERDADEIRAS.

3. A RESPEITO DO SISTEMA GENITAL FEMININO, MARQUE A ALTERNATIVA QUE INDICA CORRETAMENTE O NOME DO ÓRGÃO ONDE SÃO PRODUZIDOS OS HORMÔNIOS SEXUAIS FEMININOS, ONDE A FECUNDAÇÃO OCORRE E ONDE O EMBRIÃO SE DESENVOLVE.

- (A) TUBAS UTERINAS, ÚTERO E OVÁRIOS, RESPECTIVAMENTE.
- (B) ÚTERO, TUBAS UTERINAS E ÚTERO, RESPECTIVAMENTE.
- (C) OVÁRIOS, ÚTERO E ÚTERO, RESPECTIVAMENTE.
- (D) OVÁRIOS, TUBAS UTERINAS E ÚTERO, RESPECTIVAMENTE.

4. O FERRO DE PASSAR ROUPA, A LÂMPADA E A TELEVISÃO SÃO OBJETOS QUE UTILIZAM ENERGIA ELÉTRICA. ESSA ENERGIA É TRANSFORMADA EM OUTRA (S) QUANDO USAMOS ESTES OBJETOS. MARQUE A ALTERNATIVA QUE APRESENTA ESTAS FORMAS DE ENERGIA, RESPECTIVAMENTE.

- (A) ENERGIA LUMINOSA - ENERGIA TÉRMICA - ENERGIA LUMINOSA E MECÂNICA.
- (B) ENERGIA TÉRMICA - ENERGIA LUMINOSA E TÉRMICA - ENERGIA LUMINOSA, TÉRMICA E SONORA.
- (C) ENERGIA SONORA - ENERGIA LUMINOSA E SONORA- ENERGIA TÉRMICA E MECÂNICA.
- (D) ENERGIA TÉRMICA - ENERGIA MECÂNICA - ENERGIA LUMINOSA E MECÂNICA.

5. ENTRE TODOS OS MOVIMENTOS REALIZADOS PELA TERRA, A ROTAÇÃO E A TRANSLAÇÃO SÃO CONSIDERADOS COMO OS DOIS MAIS IMPORTANTES, POIS SÃO OS QUE EXERCEM MAIOR INFLUÊNCIA NO COTIDIANO DAS SOCIEDADES. AS CONSEQUÊNCIAS PRINCIPAIS DA ROTAÇÃO E DA TRANSLAÇÃO DA TERRA SÃO, RESPECTIVAMENTE:

- (A) A DURAÇÃO DOS CICLOS SOLARES E A DIFERENCIAÇÃO ENTRE CLIMAS FRIOS E QUENTES
- (B) A SUCESSÃO DOS DIAS E NOITES E A OCORRÊNCIA DAS ESTAÇÕES DO ANO
- (C) A OCORRÊNCIA DAS ESTAÇÕES DO ANO E A SUCESSÃO DOS DIAS E NOITES
- (D) A EXISTÊNCIA DOS SOLSTÍCIOS E EQUINÓCIOS E A DURAÇÃO DO ANO EM 365 DIAS

AULA 05 (08/03 A 12/03)

TEXTO - HEREDITARIEDADE →

ATIVIDADE 05

1. O QUE É HERANÇA BIOLÓGICA?

2. EM 1677, CIENTISTAS PROPUSERAM UMA IDÉIA SOBRE A REPRESENTAÇÃO DE HOMÚNCULO NO TEXTO AO LADO.

A) QUE IDÉIA ERA ESSA?

B) O QUE LEVOU OS CIENTISTAS DA ÉPOCA A PROPOREM ESSA IDÉIA?

3. PESQUISE SOBRE MENDEL, O PAI DA GENÉTICA (ONDE E QUANDO NASCEU, O QUE ESTUDOU E POR QUE FICOU CONHECIDO COMO "PAI DA GENÉTICA"). NÃO SE ESQUEÇA DE COLOCAR A FONTE DE PESQUISA.

Hiranaka, Roberta Aparecida Bueno. Inspire ciências: 9o ano: ensino fundamental: anos finais/ Thiago Macedo de Abreu Hortencio. - 1. ed.- São Paulo : FTD, 2018. Pág. 14.

Hereditariedade

Você já viu as pessoas tentando encontrar semelhanças entre um bebê e o pai ou a mãe? Uns dizem que é a cara da mãe, outros falam que o queixo é do pai, os olhos lembram os do avô paterno, as covinhas da bochecha e a ruguinha que se forma na testa quando fica zangado foram herdadas da avó materna...

Sabemos que todas as pessoas têm características que as distinguem umas das outras, mas elas também apresentam certas semelhanças com indivíduos da mesma família. Muitas características de uma pessoa são transmitidas de pais para filhos ao longo das gerações. Isso também acontece com outros seres vivos: os descendentes herdam características de seus progenitores. A transmissão de características dos progenitores para os descendentes, ao longo das gerações, é chamada de **herança biológica**, ou **hereditariedade**.

Esse assunto sempre despertou a curiosidade das pessoas, mesmo antes da existência do termo herança biológica. Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.), por exemplo, argumentava que as espécies com reprodução sexuada se desenvolviam quando os fluidos da mãe e do pai se juntavam. Ele dizia ainda que as contribuições de machos e fêmeas para a geração de novos seres eram diferentes. Segundo Aristóteles, o sêmen do macho seria responsável pelo princípio gerador da forma, chamado por ele de *eidos*, enquanto o sangue menstrual da fêmea seria uma substância a ser moldada pelo *eidos* do sêmen, na geração do novo ser.

Essa ideia de que a contribuição de machos e fêmeas era diferente na formação do novo ser persistiu durante muito tempo. Em 1677, Leeuwenhoek (1632-1723) e Luiz Hamm observaram pela primeira vez um espermatozoide ao microscópio. Eles propuseram que, dentro do espermatozoide, havia um homúnculo (do latim *homunculus*, homenzinho), que se desenvolvia quando depositado no corpo feminino. Essa ideia apoiava a teoria da pré-formação, segundo a qual o indivíduo já estaria completamente pré-formado no gameta. De acordo com a ideia do homúnculo, o espermatozoide era a semente e carregava toda a informação do novo ser, enquanto o corpo feminino era apenas o local onde essa semente se desenvolveria.

Vários outros pesquisadores se dedicaram a tentar explicar a hereditariedade, como os britânicos Charles Darwin (1809-1882) e Francis Galton (1822-1911), o estadunidense William Keith Brooks (1848-1908) e tantos outros.

Porém, foram os estudos de Mendel que trouxeram grandes contribuições para a atual compreensão da herança biológica.



➤ Representação do homúnculo no espermatozoide, feita pelo físico e matemático holandês Nicolas von Hartsoeker em 1694.