



Professora: Jordanna Almeida				
1	2	3	4	5
C	C	D	E	E
6	7	8	9	10
C	E	C	D	E
11	12	13	14	
C	D	C	B	

1. A sífilis tem como agente etiológico a bactéria da espécie *Treponema pallidum*. A gonorreia tem como agente etiológico a bactéria da espécie *Neisserie gonorrhoeae*. A transmissão do HIV ocorre, também, da mãe para o filho durante a gravidez ou no parto. O herpes genital é uma virose (HSV1).
2. Como o casal I. 1-2 é normal e apresenta um descendente afetado, a característica em questão é recessiva e os indivíduos afetados, aa. O casal I. 1-2 é heterozigoto para o caráter sendo: Aa x Aa AA Aa Aa aa. Como o indivíduo II.2 é normal, exclui-se o genótipo aa, então a chance dele ser heterozigoto é 2/3.
3. *Entamoeba histolytica* é um protozoário que pode ser transmitido através de água contaminada com cistos da ameba na produção de alimentos. Dessa forma, o saneamento básico garante que não haverá contaminação da água, e a pasteurização elimina esse protozoário nos alimentos (sobreposição indicada por 4).
Plasmodium falciparum, o causador de uma das formas de malária, é transmitido através da picada do mosquito *Anopheles*. O uso de telas protetoras em portas e janelas (medida profilática indicada por 1) ajuda a evitar a entrada dos mosquitos nas casas e, conseqüentemente, a diminuir o risco de picadas.
Trypanosoma cruzi é o protozoário causador da doença de Chagas, transmitido pelas fezes do inseto barbeiro, que também podem estar presentes nos alimentos *in natura* como, por exemplo, o açaí. Telas em portas e janelas dificultam a entrada do inseto nas casas, e a pasteurização destrói os protozoários presentes nos alimentos (medida profilática indicada por 2).
4. O *Aedes aegypti* é um inseto díptero, de hábitos diurnos, com asas (pterigos) e desenvolvimento holometábolo (ovo, larva, pupa e adulto). A fêmea é hematófaga e o macho, de tamanho menor, fitófago. O estágio larval é aquático e apresenta respiração branquial e exoesqueleto quitinoso delgado. A reprodução ocorre na água doce, limpa e parada. O mosquito vive em torno de 30 dias e a fêmea faz de 6 a 8 posturas, liberando em torno de 100 ovos no seu ciclo vital. É vetor de doenças como zika, dengue, chikungunya e febre amarela (ciclo urbano).
5. O SARS-COV-2 é um ribovírus envelopado de RNA de fita simples e cadeia positiva, ou seja, é lido imediatamente nos ribossomos da célula hospedeira. Isso proporciona uma maior velocidade na geração de novas cópias de vírus na célula infectada. Apresenta um envelope lipídico com glicoproteínas como a *Spike*, ou Proteína S, que é uma espícula enzimática ECA2, presente em nossas células, o que torna sua infecção mais fácil e um capsídeo proteico que abriga o material genético.
6. **Item a: incorreto.** A síndrome de Down é caracterizada por uma alteração numérica cromossômica por aneuploidia autossômica tipo trissomia do par 21, cujo cariótipo é representado por: 47, XX ou XY + 21.
Item b: incorreto. A síndrome de Turner é caracterizada por uma alteração numérica cromossômica por aneuploidia sexual tipo monossomia com perda de um cromossomo X, cujo cariótipo é representado por: 45, X0.
Item c: correto. A síndrome de Klinefelter é caracterizada por uma alteração numérica cromossômica por aneuploidia sexual tipo trissomia. Nesse caso os homens recebem um X extranumérico e apresentam cariótipo: 47, XXY.

- d) Item d: incorreto.** Os cariótipos de Down e Turner são respectivamente: 47, XX ou XY + 21 e 45, X0.
- e) Item e: incorreto.** A síndrome de Edwards é caracterizada por uma alteração numérica cromossômica por aneuploidia autossômica tipo trissomia do par 18, cujo cariótipo é representado por: 47, XX ou XY + 18.
7. A hemofilia é uma herança recessiva e ligada ao sexo, na qual os genes ficam localizados na região não homóloga de X. As mulheres afetadas apresentam genótipo X^hX^h e os homens X^hY. Para o nascimento de mulheres hemofílicas, um evento raro, é necessário o cruzamento entre mãe heterozigota ou hemofílica e um pai hemofílico (X^hX^h ou X^hX^h x X^hY).
 8. Para que ocorra a produção de álcool combustível e de certas bebidas alcoólicas, um tipo específico de levedura deve realizar fermentação anaerobicamente. A parte comestível do champignon e do shitake corresponde ao corpo de frutificação destes basidiomicetos. Os cogumelos pertencentes ao grupo dos basidiomicetos não são todos comestíveis, há também muitas espécies tóxicas e perigosas. As leveduras do gênero *Saccharomyces* são utilizadas na produção de cerveja, pães e biscoitos, e realizam fermentação alcoólica.
 9. A ingestão de água potável e os hábitos de higiene ao preparar alimentos são capazes de prevenir a infecção pelo *Vibrio cholerae*, causador da cólera.
 10. Quando um gene impede a expressão do outro, temos um caso de epistasia. No texto, o gene que impede a ação de outro gene é dominante (I), portanto, é um caso de epistasia dominante.
 11. A análise do heredograma permite visualizar que todos os descendentes de mães afetadas são afetados. Isso caracteriza a herança mitocondrial ou matrilinear na qual a mãe, portadora da característica, a envia para 100% dos descendentes.
 12. Os indivíduos portadores das aglutininas anti-A e anti-B pertencem ao grupo O e só podem receber sangue de outro O, que no gráfico corresponde a 80 indivíduos.
 13. Os cordados compartilham as seguintes características gerais, em pelo menos uma fase da vida: tubo nervoso de posição dorsal, presença de notocorda, presença de fendas branquiais faringeanas e presença de uma cauda pós-anal.
 14. No caso da DHRN, os anticorpos anti-Rh podem ser formados durante a gestação de um filho Rh⁺, cuja mãe seja Rh⁻, pois durante a gravidez e no momento do parto, hemácias fetais estimulam o corpo materno, que passa a produzir anticorpos anti-Rh. A fim de evitar o quadro, a mãe deve receber soro anti-Rh logo após o parto, caso a mãe seja Rh⁻.