

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 8°*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***3º Bimestre*** |
| ***Prof. Fabio Braguim*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE CIÊNCIAS*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

01)A produção de vacinas exige conhecimento técnico e controle de qualidade. Nessa produção, duas fases são importantes: a fase biológica, que identifica e faz as culturas dos micro-organismos causadores da doença, que serão, posteriormente, atenuados ou inativados; e a fase farmacêutica, que consiste na obtenção final do produto.

Assim, considerando uma vacina contra a dengue, para que sua eficiência seja constatada, ela deverá

a) aumentar a quantidade de glóbulos vermelhos no sangue dos organismos contaminados, para facilitar o processo de defesa contra os micro-organismos causadores da doença.

b) ser amplamente aplicada em mamíferos roedores, pois esses são os principais agentes transmissores dos micro-organismos causadores da dengue nos seres humanos.

c) modificar o material genético dos seres humanos doentes, a fim de induzir a produção de proteínas de defesa e aumentar a imunidade.

d) impedir a multiplicação dos vetores da doença no meio ambiente, principalmente no período que antecede a estação chuvosa.

e) estimular, nos seres humanos vacinados, a produção de anticorpos específicos, que auxiliam o processo de defesa.

02)Uma pessoa acometida pela gripe suína teve o quadro clínico agravado por uma pneumonia viral que levou à inflamação pulmonar, com acúmulo de líquido e decorrente obstrução nas unidades funcionais dos pulmões. Nessas circunstâncias, é correto afirmar que ficou prejudicado o acesso do oxigênio à (aos)

a) laringe e à faringe.

b) traqueia e aos alvéolos.

c) faringe e aos bronquíolos.

d) bronquíolos e aos alvéolos.

e) brônquios e à traqueia.

03) I. Início da digestão de amido

II. Emulsionamento de lipídeos

III. Absorção de água

IV. Término da digestão de proteínas

Os eventos da digestão citados acima ocorrem, respectivamente:

a) no esôfago, no fígado, no intestino grosso e no intestino delgado.

b) na boca, no pâncreas, no duodeno e no estômago.

c) na boca, no duodeno, no intestino grosso e no jejuno-íleo.

d) no estômago, no fígado, no pâncreas e no intestino grosso.

e) na boca, no estômago, no fígado e no intestino delgado.

04) A ingestão de alimentos gordurosos estimula a contração da vesícula biliar. A bile, liberada no:

a) estômago, contém enzimas que digerem lipídios.

b) estômago, contém ácidos que facilitam a digestão dos lipídios.

c) fígado, contém enzimas que facilitam a digestão dos lipídios.

d) duodeno, contém enzimas que digerem lipídios.

e) duodeno, contém ácidos que facilitam a digestão dos lipídios.

05) Em sentido oposto, dos tecidos para o pulmão, as hemácias transportam uma pequena fração de gás carbônico que, também de forma instável, se une à hemoglobina (carboemoglobina), a qual retorna aos alvéolos liberando esse gás e deixando a hemácia livre para um novo ciclo.

<http://tinyurl.com/p7u8txb> Acesso em: 27.03.2015. Adaptado.

O gás transportado pela hemoglobina dos tecidos para o pulmão é o

a) CO, denominado óxido de carbono.

b) CO, denominado monóxido de carbono.

c) CO2 , denominado dióxido de carbono.

d) CO2 , denominado monóxido de carbono.

e) CO2 , denominado trióxido de carbono.

06) Faça a relação:

|  |  |
| --- | --- |
| a)Bolo alimentar  b)Quimo  c)Quilo  d)Bolo fecal | ( ) Boca  ( ) Intestino Grosso  ( ) Intestino Delgado  ( ) Estômago |

07) O que é uma enzima?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

08) Defina hematose.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

09) Qual a diferença entre Sístole e Diástole?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10) “As veias possuem parede mais espessa devido a pressão que é feita nesses vasos pela expulsão do sangue pelo coração.”

( ) Verdadeiro ( ) Falso

11) “Na inspiração, os músculo intercostais e o diafragma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e na expiração os músculos intercostais e o diafragma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12) Relacione as colunas:

|  |  |
| --- | --- |
| a) Átrio direito  b) Átrio esquerdo  c) Ventrículo direito  d) Ventrículo esquerdo | ( ) Entrada do sangue no coração vindo do corpo.  ( ) Saída do sangue do coração indo para o corpo.  ( ) Saída do sangue do coração indo para os pulmões  ( ) Entrada do sangue no coração vindo dos pulmões. |

13) Os nutrientes, de acordo com a sua função no organismo, são classificados como:

a)Plásticos, Reguladores e Construtores.

b)Construtores, Energéticos e Reguladores.

c)Energéticos, Construtores e Plásticos.

d)Plásticos, Construtores e Materiais.

e)Reguladores, Materiais e Plásticos.

14) A função do nódulo sinoatrial no coração humano é:

a) regular a circulação coronariana.

b) controlar a abertura e o fechamento da válvula tricúspide.

c) funcionar como marca-passo, controlando a ritmicidade cardíaca.

d) controlar a abertura e o fechamento da válvula mitral.

e) controlar a pressão diastólica da aorta.

15) Durante a respiração, quando o diafragma se contrai e desce, o volume da caixa torácica aumenta,

por conseguinte a pressão intrapulmonar:

a) diminui e facilita a entrada de ar.

b) aumenta e facilita a entrada de ar.

c) diminui e dificulta a entrada de ar.

d) aumenta e dificulta a entrada de ar.

e) aumenta e expulsa o ar dos pulmões.

16) É muito comum ouvirmos a seguinte afirmação: “As artérias carregam sangue arterial, rico em

oxigênio, e as veias carregam sangue venoso, pobre em oxigênio”. Entretanto, esta generalização está incorreta, visto que o sangue venoso (aquele que corre nas veias) nem sempre é pobre em oxigênio, e o sangue arterial (aquele que corre nas artérias) nem sempre é rico em oxigênio. Quais dos vasos abaixo relacionados poderiam exemplificar que essa generalização não ocorre nos mamíferos?

I. Vasos que saem do ventrículo esquerdo do coração.

II. Vasos que chegam ao átrio esquerdo do coração.

III. Vasos que saem do ventrículo direito do coração.

IV. Vasos que chegam ao átrio direito do coração.

Das afirmativas acima, estão corretas apenas:

a) I e II

b) I e III

c) II e IV

d) II e III.

e) II e IV.

18) “Chamamos de sangue venoso aquele rico em gás carbônico e de sangue arterial aquele rico em gás oxigênio.”

( ) Verdadeiro ( ) Falso

19) “Para melhor atuação das enzimas, o pH da boca é próximo do \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, do estômago é bastante \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e do intestino delgado é levemente \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.”

20) Diferencie imunização ativa e imunização passiva.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_