

Disciplina: **MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA****AV**Aluno: **LETÍCIA BERTOLDI FERREIRA****202109141384**Turma: **9004**

ARA1437\_AV\_202109141384 (AG)

06/11/2022 17:11:06 (F)

Avaliação: **9,00** ptsNota SIA: **10,00** pts**ENSINEME: CRESCIMENTO MICROBIANO****1.**

Ref.: 4110410

Pontos: **1,00** / **1,00**

A pele e as mucosas são as principais portas de entrada do nosso corpo aos microrganismos. A partir do contato com o hospedeiro, as bactérias geralmente precisam realizar um processo de adesão às células epiteliais para, a partir daí, estabelecer a infecção. Marque a opção abaixo que não exemplifica uma estrutura envolvida no processo de adesão bacteriana.

- ☐ Flagelos.
- ☐ Pili.
- ☐ Cápsula.
- ☒ Grânulos de inclusão.
- ☐ Fímbrias.

**2.**

Ref.: 4116368

Pontos: **1,00** / **1,00**

Os microrganismos precisam de nutrientes que irão suportar seu crescimento e desenvolvimento. Quais são os principais macronutrientes necessários ao crescimento microbiano?

- ☐ Ferro e selênio.
- ☒ Carbono e nitrogênio.
- ☐ Cobre e zinco.
- ☐ Fósforo e vitamina B12.
- ☐ Ferro e nitrogênio.

**ENSINEME: HIPERSENSIBILIDADE, TOLERÂNCIA E AUTOIMUNIDADE****3.**

Ref.: 4131268

Pontos: **1,00** / **1,00**

Tolerância imunológica é a falta de resposta a antígenos induzida pela exposição dos linfócitos a esses mesmos antígenos. Sobre esses mecanismos de não responsividade, responda:

- ☐ Envolvem eventos que só ocorrem nos órgãos linfoides geradores.
- ☐ A não responsividade de linfócitos só pode ser induzida por antígenos próprios.
- ☒ São importantes para evitar as respostas a antígenos próprios.
- ☐ Inibem a deleção de linfócitos T autorreativos.
- ☐ Dizem respeito aos mecanismos para aumentar as respostas a antígenos microbianos.

**4.**

Ref.: 4128284

Pontos: **1,00** / **1,00**

Na tuberculose, há uma resposta imune mediada pela célula T contra os antígenos proteicos do *Mycobacterium tuberculosis*. A resposta torna-se crônica porque se trata de uma infecção difícil de erradicar. Dentre as principais causas para essa dificuldade, destaca-se:

- ☐ A reação ocorre tardiamente, porque leva muitas horas para que os linfócitos T efetores circulantes voltem ao local de entrada do antígeno.
- ☐ A lesão tecidual verdadeira nessas doenças é causada, principalmente, por mastócitos e basófilos.
- ☐ Em diferentes doenças mediadas pela célula T, a lesão tecidual é provocada pela inflamação induzida pelas citocinas que são produzidas principalmente pelas células T CD4+ ou pela eliminação das células do hospedeiro pelos CTL CD8+.
- ☐ Ocorrem de 24 a 48 horas após um indivíduo anteriormente exposto a um antígeno proteico ser desafiado com o antígeno.
- ☒ A formação de granulomas. A inflamação granulomatosa resultante é a principal causa de lesão em tecidos normais no local da infecção.

**ENSINEME: INTRODUÇÃO À IMUNOLOGIA**

5.

Ref.: 4023389

Pontos: 1,00 / 1,00

As moléculas do complexo de histocompatibilidade principal, também conhecido como MHC, são proteínas que se localizam na membrana de células apresentadoras de antígenos. Baseado no conhecimento do MHC, assinale a alternativa correta.

- ☒ As moléculas de MHC são sintetizadas de forma constante e isso possibilita que novas moléculas estejam frequentemente disponíveis para apresentar o próximo antígeno.
- ☐ As estruturas moleculares do MHC classe I e do MHC classe II são completamente diferentes.
- ☐ As moléculas de MHC são capazes de apresentarem vários antígenos ao mesmo tempo, para que o processo de reconhecimento seja otimizado.
- ☐ O MHC se liga a antígenos de diferentes naturezas, tais como: antígenos proteicos, antígenos compostos por açúcares, entre outros.
- ☐ O MHC primeiramente separa os antígenos próprios dos antígenos estranhos, para apresentar somente aqueles não próprios.

6.

Ref.: 4023383

Pontos: 1,00 / 1,00

Assinale a alternativa com a definição correta sobre as respostas imunológicas anormais:

- ☐ Artrite reumatoide, tireoidite de hashimoto e lúpus eritematoso sistêmico são exemplos de doenças decorrentes de imunodeficiência.
- ☐ Indivíduos com imunodeficiência são mais suscetíveis a infecções, no entanto apresentam respostas imunológicas eficientes para combatê-las.
- ☒ A doença autoimune se desenvolve por uma resposta imunológica anormal, em que o organismo reconhece o próprio corpo como estranho.
- ☐ A resposta imunológica anormal ativa e mobiliza componentes do sistema de defesa contra um antígeno infeccioso.
- ☐ Na imunodeficiência, o corpo desencadeia uma resposta excessiva a antígenos que pode lesar tecidos normais.

**ENSINEME: INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA**

7.

Ref.: 3992546

Pontos: 1,00 / 1,00

As bactérias podem ser classificadas por diferentes critérios, permitindo seu agrupamento com base em características específicas. Dentre as sentenças abaixo, marque aquela que descreve corretamente um critério de classificação bacteriana:

- ☐ Quanto à morfologia celular, as bactérias que apresentam formato esférico ou oval são classificadas como bacilos.
- ☐ Quanto ao tipo de metabolismo, as bactérias classificadas como quimiolitotróficas utilizam compostos químicos orgânicos, como glicose, para obter energia.
- ☐ Quanto ao pH ótimo de crescimento, bactérias neutrófilas são aquelas que crescem em valores de pH acima de 8.
- ☒ Quanto a composição da parede celular, as bactérias podem ser classificadas em Gram-positivas e Gram-negativas.
- ☐ Quanto a temperatura ótima de crescimento, as bactérias podem ser classificadas como psicrofílicas quando crescem a temperaturas acima de 80°C.

8.

Ref.: 3992541

Pontos: 1,00 / 1,00

Sobre as características das células procarióticas e eucarióticas avalie as alternativas a seguir:

- I. A célula procariótica não possui núcleo, seu genoma encontra-se disperso no citoplasma de forma compacta e organizada em uma região chamada nucleóide.
- II. As células procarióticas geralmente possuem uma estrutura localizada acima da membrana plasmática, chamada parede celular, responsável por conferir proteção à célula.
- III. Nenhuma célula eucariótica conhecida possui parede celular, sendo essa estrutura exclusiva dos procariotos.
- IV. Os procariotos típicos possuem um único cromossomo com DNA circular (poucos procariotos possuem cromossomo linear), enquanto os eucariotos apresentam inúmeros cromossomos com DNA linear.

Estão corretas as afirmativas:

- ☒ I, II e IV
- ☐ III e IV
- ☐ I e III
- ☐ II, III e IV
- ☐ I, II e III


**ENSINEME: MECANISMOS DAS RESPOSTAS IMUNOLÓGICAS**

9.


Ref.: 4134280

Pontos: 1,00 / 1,00

Os anticorpos realizam várias funções efetores específicas, e o anticorpo que apresentam a reação de hipersensibilidade imediata e promove defesa contra helmintos é o:

- ☐ IgG
- ☒  IgE
- ☐ IgA
- ☐ IgM e IgG
- ☐ IgM



10.

 Ref.: 4131280

Pontos: 0,00 / 1,00

"A síndrome de linfo-histiocitose hemofagocítica (HLH) caracteriza-se por um processo inflamatório sistêmico com ativação, proliferação e infiltração excessiva de macrófagos e linfócitos para diversos órgãos, é associada à produção elevada e sustentada de citocinas pró-inflamatórias. Uma característica tardia, mas marcante destes distúrbios é a ingestão dos eritrócitos por macrófagos ativados (hemofagocitose). Além disso, a secreção de perforinas e granzimas é defeituosa. As mutações no gene da perforina, bem como as mutações nos genes que codificam a maquinaria celular de exocitose dos grânulos, podem contribuir para os fenótipos observados nesta síndrome. Como resultado certos tipos de infecções por micro-organismos não são mantidos sob controle."

De acordo com o texto acima, assinale a alternativa que contenha as células do sistema imunológico em que há defeito na secreção desses grânulos e consequente falta de controle nas infecções de certos tipos de microorganismos.

- ☐ Mastócitos e Neutrófilos.
- ☒  Células NK e Linfócitos TCD4+.
- ☐ Neutrófilos e Macrófagos.
- ☒  Células NK e linfócitos TCD8+.
- ☐ Linfócitos TCD4+ e linfócitos TCD8+.