

PROCESSO 001/2018
BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

DATA ____/____/____.

Telefone: (____) _____
(____) _____

NOME COMPLETO: _____

GABARITO

PROCESSO 001-2018

Instruções de preenchimento do gabarito

- Você recebeu um cartão de resposta, contendo 20 questões objetivas.
- Leia atentamente as questões e escolha a resposta que você considerar correta.
- Procure responder a todas as questões.
- Marque apenas uma alternativa para cada questão. Caso o candidato marque mais de uma alternativa, será automaticamente anulada a questão, mesmo que uma das alternativas esteja correta.
- Assinale no cartão de resposta, com caneta de tinta preta ou azul, não sendo ACEITO o preenchimento feito à LAPIS.
- Não é permitido nenhum tipo de instrumento eletrônico como aparelho celular, calculadoras, relógio ou qualquer outra fonte de consulta.
- Ao terminar a prova, você entregará ao fiscal o caderno de prova, a folha de resposta.
- Será autorizado levar apenas a folha de resposta do CANDIDATO.
- Cada candidato terá direito apenas um gabarito, não será concedido outro em caso de erro de preenchimento.

1	A	B	C	D	E	F	6	A	B	C	D	E	F	11	A	B	C	D	E	F	16	A	B	C	D	E	F
2	A	B	C	D	E	F	7	A	B	C	D	E	F	12	A	B	C	D	E	F	17	A	B	C	D	E	F
3	A	B	C	D	E	F	8	A	B	C	D	E	F	13	A	B	C	D	E	F	18	A	B	C	D	E	F
4	A	B	C	D	E	F	9	A	B	C	D	E	F	14	A	B	C	D	E	F	19	A	B	C	D	E	F
5	A	B	C	D	E	F	10	A	B	C	D	E	F	15	A	B	C	D	E	F	20	A	B	C	D	E	F

PROCESSO 001/2018

BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

1) O aumento das atividades urbanas e industriais, assim como a descarga de seus efluentes, acarretam o acúmulo de nutrientes ricos em fósforo e nitrogênio nos corpos d'água. Ao fenômeno causado pelo excesso desses compostos nutrientes dá-se o nome de eutrofização, que aliado à elevação da temperatura, tem como uma das consequências, a rápida proliferação de cianobactérias no ambiente aquático, conhecida como "floração" ou "bloom". (http://www.revistaanalytica.com.br/ed_anteriores/32/Art02.pdf)

O fenômeno da eutrofização gera diversos impactos, EXCETO:

- A) extinção de espécies não endêmicas que habitam o local.
- B) danos à saúde humana, pois cianobactérias podem produzir poderosas toxinas.
- C) mortandade de peixes por asfixia.
- D) liberação de odores desagradáveis na atmosfera, devido à ação de organismos anaeróbios.
- E) prejuízos para o uso da água em irrigação, recreação, turismo e paisagismo.

2) Observe a curva de crescimento:



(Adaptado de <http://vsites.unb.br/ib/cel/microbiologia/crescimento/crescimento.html>)

O número que corresponde à fase lag é:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

3) Os produtos de fermentação vêm sendo usados desde a Antiguidade: vinho, cerveja e pão são tão velhos quanto a agricultura... São características do processo de fermentação as abaixo relacionadas, EXCETO:

- A) Não requer oxigênio para ocorrer, embora possa ocorrer em sua presença.
- B) Apresenta rendimento energético (produção de ATP) inferior à respiração celular.
- C) Ocorre no citoplasma das células e equivale à glicólise.
- D) Leva à produção de substâncias como ácido láctico, etanol, ácido acético e acetona.
- E) É realizada unicamente por certas espécies de bactérias e fungos.

4) É característica das bactérias gram-negativas:

- A) menor resistência a penicilinas e cefalosporinas.
- B) parede celular espessa, formada por várias camadas de peptidoglicano.
- C) membrana nuclear retém a safranina, fornecendo coloração.
- D) camada de lipossacarídeo, formando membrana externa à parede celular.
- E) reter o cristal violeta, que é o corante primário.

PROCESSO 001/2018

BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

5) A observação microscópica in vivo dos capilares (na conjuntiva ocular de humanos, no mesentério de animais anestesiados) mostra que o sangue é formado pelos glóbulos sanguíneos e pelo plasma, parte líquida na qual os primeiros estão suspensos. (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2004. A função do linfócito T, um glóbulo do sangue é:

- A) destruir células infectadas por vírus.
- B) liberar histaminas e demais mediadores de inflamação.
- C) produzir fatores de coagulação sanguínea.
- D) fagocitar bactérias.
- E) produzir lisozimas.

6) O agente da coqueluche é um cocobacilo pequeno (0,8 por 0,4 µm), aeróbio estrito, sendo em laboratório o seu meio de cultivo clássico o de Bordet-Gengou e entre vários os antibióticos usados, os melhores resultados terapêuticos têm sido com a eritromicina. O gênero do qual este cocobacilo faz parte é:

- (A) Klebsiella.
- (B) Bordetella.
- (C) Salmonella.
- (D) Listeria.
- (E) Yersinia.

7) Para permitir o crescimento microbiano, um meio de cultura deve conter nutrientes que forneçam energia, nitrogênio, enxofre, fósforo e fatores orgânicos que o organismo não é capaz de sintetizar. Um meio de cultura adicionado de um agente redutor, como o tioglicolato de sódio é indicado para o cultivo de organismos:

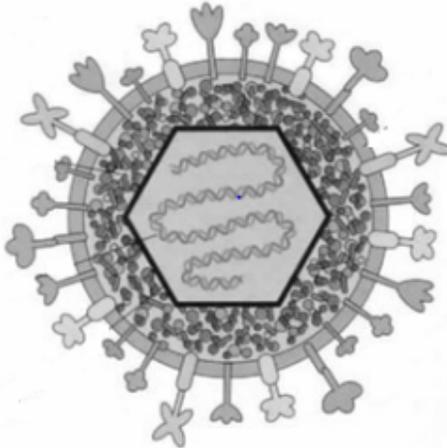
- (A) estritamente anaeróbios, como Clostridium.
- (B) aeróbios, como Acetobacter.
- (C) anaeróbios facultativos, como Spirillum.
- (D) acidófilos, como Vibrio.
- (E) patogênicos, como Enterobacter

8) Trypanosoma, Plasmodium e Trichomonas, são gêneros de parasitas da espécie humana, protozoários, respectivamente:

- (A) ciliados, flagelados e radiolários.
- (B) rizópodes, sarcodíneos e ciliados.
- (C) flagelados, apicomplexos e flagelados.
- (D) sarcodíneos, rizópodes e apicomplexos.
- (E) heliozoários, radiolários e sarcodíneos.

PROCESSO 001/2018
BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

9) Observe:



(Adaptado de <http://textbookofbacteriology.net/themicrobialworld/AnimalViruses.html>)

Os vírus do herpes simples 1 e 2 (HSV-1 e HSV-2) têm estrutura complexa e são esféricos, sendo classificados de acordo com o tipo de genoma viral na classe:

- (A) I, que é constituída por vírus DNA de fita dupla.
- (B) II, que é constituída por vírus DNA de fita simples.
- (C) III, que é constituída por vírus RNA de fita dupla.
- (D) IV, que é constituída por vírus RNA de fita simples.
- (E) V, que é constituída por vírus DNA de fita negativa;

10) Além do cromossomo principal, várias bactérias contêm pequenas moléculas circulares de DNA, chamadas plasmídeos. A respeito dessas moléculas, pode-se afirmar que:

- (A) são vírus endossimbióticos, que utilizam o metabolismo bacteriano para multiplicar seus genes e infectar novas células.
- (B) podem conter genes para codificar enzimas que conferem resistência a substâncias como metais pesados.
- (C) são totalmente dependentes do cromossomo principal, devendo incorporar-se a ele para duplicarse e, ser distribuído para as células-filhas.
- (D) têm a capacidade de deslocar-se de uma região a outra do cromossomo bacteriano, removendo certas sequências de genes.
- (E) atuam no controle da síntese proteica bacteriana, pois se ligam ao sítio operador do DNA, impedindo sua transcrição.

11) Observe:



(Disponível em <http://202.114.65.51/fzjx/wsw/newindex/tuku/MYPER/zxj/97287c.htm>)

PROCESSO 001/2018

BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

O microrganismo *Corynebacterium diphtheriae* ilustrado acima é um:

- (A) bacilo Gram-negativo em forma de clava, sendo um representante do reino Monera, pois o material genético apresenta à sua volta a carioteca.
- (B) estafilococo Gram-negativo em forma de clava, sendo um representante do reino Monera, pois o material genético não apresenta à sua volta a carioteca.
- (C) estreptococo Gram-positivo em forma de clava, sendo um representante do reino Monera, pois o material genético apresenta à sua volta a carioteca.
- (D) bacilo Gram-positivo em forma de clava, sendo um representante do reino Monera, pois o material genético não apresenta à sua volta a carioteca.
- (E) estreptococo Gram-negativo em forma de clava, sendo um representante do reino Monera, pois o material genético não apresenta à sua volta a carioteca.

12) A respeito do teste para verificação do Tempo de Coagulação, assinale a alternativa correta.

- (A) Possui altíssima sensibilidade e reprodutibilidade.
- (B) Permite avaliar de forma global os fatores de coagulação plasmática, exceto os fatores VIII e XXI.
- (C) O Tempo de Coagulação é um teste utilizado em grande escala para triagem pré-cirúrgica e também para a orientação terapêutica de urgência em condições hemorrágicas graves.
- (D) Não sofre nenhuma influência dos procedimentos técnicos de coleta e limpeza da vidraria utilizados.
- (E) Também não sofre influência da forma de observação do desenvolvimento da formação do coágulo.

13) Qual é o equipamento cuja análise permite a identificação direta do fenótipo celular, usando anticorpos marcados com moléculas fluorescentes, podendo medir múltiplos parâmetros como o espalhamento frontal, o espalhamento lateral e a intensidade de fluorescência em diversos comprimentos de onda?

- (A) Potenciômetro.
- (B) Citômetro de fluxo.
- (C) Espectrofotômetro.
- (D) Destilador filtrante.
- (E) Imunodifusor radial.

14) Níveis séricos de IgE total elevados são observados na maioria dos casos de

- (A) psoríase, sinusite bacteriana e malária.
- (B) elefantíase, brucelose e/ou rinite crônica.
- (C) endocardite, polidipsia e tétano.
- (D) anafilaxia, piloroptose e miastenia.
- (E) dermatite/eczema atópico e/ou asma alérgica.

15) Quais são as células mais abundantes durante os processos alérgicos?

- (A) Eritrócitos.
- (B) Mastócitos.
- (C) Miócitos.
- (D) Lipócitos.
- (E) Osteoblastos.

PROCESSO 001/2018

BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

16) O hemograma é composto de vários parâmetros, dentre eles há os índices hematimétricos que são:

- (A) índices que avaliam indiretamente os eritrócitos quanto ao volume e ao conteúdo da hemoglobina.
- (B) índices que avaliam as características das plaquetas.
- (C) índices que avaliam apenas o RDW e a série branca do sangue.
- (D) índices que avaliam indiretamente os leucócitos quanto a sua característica e granulação.
- (E) índices que avaliam a série branca e vermelha, gerando uma proporção entre elas.

17) VHS (Velocidade de Hemossedimentação) é um exame muito solicitado por médicos para determinar se o paciente

- (A) está com alguma infecção na corrente sanguínea, sendo de alta especificidade e baixa sensibilidade.
- (B) apresenta início de infarto, indicando especificamente enzimas presentes na região do miocárdio.
- (C) está com processo de metástase.
- (D) está com alguma bactéria em sua corrente sanguínea.
- (E) está com alguma inflamação ou doença inflamatória. Porém é um exame de alta sensibilidade e baixa especificidade.

18) Quando associado as infecções superficiais e caracterização macroscópica de fungo filamentosos (colônia gigante), qual ágar é responsável pelo cultivo de espécies de Cándida e fungos filamentosos?

- (A) Ágar Chocolate.
- (B) Ágar Saboraud.
- (C) Ágar Löwenstein-Jensen.
- (D) Ágar MacConkey.
- (E) Ágar Thayer-Martin Chocolate.

19) Os microscópios são instrumentos de óptica destinados à ampliação e observação de pequenos objetos. A objetiva, que compõe o microscópio, é:

- (A) fortemente convergente e tem grande distância focal.
- (B) fracamente convergente e tem pequena distância focal.
- (C) fortemente divergente e tem pequena distância focal.
- (D) fortemente convergente e tem pequena distância focal.
- (E) fracamente divergente e tem grande distância focal.

20) Os glóbulos vermelhos são formados na medula óssea, em um processo chamado eritropoiese, regulado pelo hormônio:

- (A) hemacialina.
- (B) adrenalina.
- (C) eritropoietina.
- (D) insulina.
- (E) eritroadrenalina.

PROCESSO 001/2018
BIOMÉDICO COM ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGISTA

GABARITO DO CANDIDATO

1	A	B	C	D	E	F	6	A	B	C	D	E	F	11	A	B	C	D	E	F	16	A	B	C	D	E	F
2	A	B	C	D	E	F	7	A	B	C	D	E	F	12	A	B	C	D	E	F	17	A	B	C	D	E	F
3	A	B	C	D	E	F	8	A	B	C	D	E	F	13	A	B	C	D	E	F	18	A	B	C	D	E	F
4	A	B	C	D	E	F	9	A	B	C	D	E	F	14	A	B	C	D	E	F	19	A	B	C	D	E	F
5	A	B	C	D	E	F	10	A	B	C	D	E	F	15	A	B	C	D	E	F	20	A	B	C	D	E	F