



PROCESSO SELETIVO VAGAS RESIDUAIS 2019



Somos todos ufba!

09

Biologia Celular

Microbiologia I

Redação

INSTRUÇÕES

Para a realização das provas, você recebeu este Caderno de Questões, uma Folha de Respostas para as Provas I e II e uma Folha de Resposta destinada à Redação.

1. Caderno de Questões

- Verifique se este Caderno de Questões contém as seguintes provas:
Prova I: BIOLOGIA CELULAR — Questões de 01 a 35
Prova II: MICROBIOLOGIA I — Questões de 36 a 70
Prova de REDAÇÃO
- Qualquer irregularidade constatada neste Caderno de Questões deve ser imediatamente comunicada ao fiscal de sala.
- Nas Provas I e II, você encontra apenas um tipo de questão: objetiva de proposição simples. Identifique a resposta correta, marcando na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

ATENÇÃO: Antes de fazer a marcação, avalie cuidadosamente sua resposta.

LEMBRE-SE:

- A resposta correta vale 1 (um), isto é, você **ganha** 1 (um) ponto.
- A resposta errada vale -0,5 (menos meio ponto), isto é, você **não ganha** o ponto e ainda **tem descontada**, em outra questão que você acertou, essa fração do ponto.
- A ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero). Você **não ganha nem perde** nada.

2. Folha de Respostas

- A Folha de Respostas das Provas I e II e a Folha de Resposta da Redação são pré-identificadas. Confira os dados registrados nos cabeçalhos e assine-os com caneta esferográfica de **TINTA PRETA**, sem ultrapassar o espaço próprio.
- **NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NÃO SUJE, NÃO RASURE** ESSAS FOLHAS DE RESPOSTAS.
- Na Folha de Respostas destinada às Provas I e II, a marcação da resposta deve ser feita preenchendo-se o espaço correspondente com caneta esferográfica de **TINTA PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.

Exemplo de Marcação
na Folha de Respostas

	V	F
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- O tempo disponível para a realização das provas e o preenchimento das Folhas de Respostas é de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos.
-

ESTAS PROVAS DEVEM SER RESPONDIDAS PELOS CANDIDATOS AO SEGUINTE CURSO:

- BIOTECNOLOGIA

PROVA I — BIOLOGIA CELULAR

QUESTÕES de 01 a 35

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **01** a **35**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,5 (*menos* meio ponto); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

QUESTÕES de 01 a 05

Os vírus são a entidade biológica mais abundante no mar e também uma das mais desconhecidas.

Uma equipe de exploradores e cientistas publicou recentemente o mais completo catálogo desses patógenos feito até hoje. Contém quase meio milhão de espécies diferentes, 200.000 delas totalmente desconhecidas até agora.

Toda vez que respiramos, a metade do oxigênio que entra nos pulmões é produzida por micróbios do plâncton marinho. Os vírus são dez vezes mais numerosos que os micróbios do plâncton: nos oceanos há 1^{33} espécies de vírus. Seu tamanho é tão pequeno que representam apenas 5% de toda a massa viva. Todos os dias esses “predadores” ceifam a vida de um em cada quatro micróbios marinhos, o que reduz algumas populações e alimenta outras com os restos. Também introduzem novos genes nos seres unicelulares, o que modula sua evolução. (DOMÍNGUEZ, 2019).

Reflexões sobre os dados da pesquisa e expressões sobre os vírus presentes no texto permitem afirmar:

Questão 01

A referência aos vírus como “entidades biológicas” deve-se à presença, nessas estruturas, de metabolismo próprio e independente dos sistemas vivos.

Questão 02

Quanto à organização celular, os organismos que integram o microplâncton se caracterizam pela ausência de compartimentalização das funções celulares.

Questão 03

A distribuição ampla dos vírus e de suas relações com os organismos atestam sua diversidade genômica.

Questão 04

Os “micróbios do plâncton marinho” associados no texto à disponibilidade de oxigênio são organismos capazes de efetuar a fotólise da água.

Questão 05

A referida modulação da evolução dos organismos marinhos se caracteriza por processos de transferência genética horizontal com repercussões estruturais e regulatórias.

QUESTÕES de 06 a 10

O estudo dos mecanismos e processos biológicos associados ao aparecimento de resistência a antibióticos é uma página importante da pesquisa microbiológica. Bactérias se dividem por fissão binária, na qual uma célula bacteriana dá origem a duas, idênticas. As duas novas bactérias originarão quatro bactérias. A seguir, as quatro bactérias se dividirão e darão origem a oito novas bactérias, e assim por diante. Todas serão idênticas. Esse processo se chama crescimento exponencial. Mas, se as bactérias replicam-se somente por fissão binária, dando origem a descendentes idênticos, de onde vem então a sua variabilidade genética?. (SPIRA, 2019, p.48).

Considerando processos biológicos referidos no texto, pode-se afirmar:

Questão 06

A replicação do DNA bacteriano, pré-requisito para a fissão binária, se dá na ausência de sistemas enzimáticos de reparação, com vistas à garantia de aparecimento de novas características.

Questão 07

A configuração linear do DNA bacteriano determina a replicação das cadeias complementares na mesma direção, 5' → 3'.

Questão 08

A variabilidade genética das bactérias depende do surgimento espontâneo ou não de alterações nas sequências de bases nucleotídicas no DNA bacteriano.

Questão 09

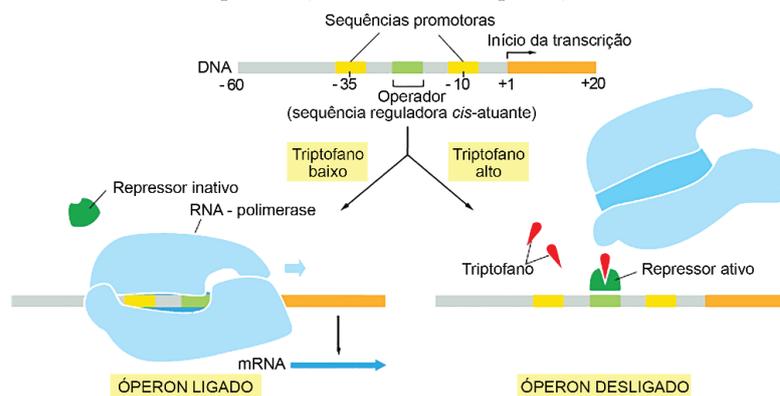
“Sexo”, entendido como transferência de genes entre seres de uma mesma espécie, é uma fonte de variabilidade nas bactérias, por transformação, transdução ou conjugação.

Questão 10

Plasmídeos podem ser transferidos de bactérias para outras bactérias, restringindo o processo a organismos de uma mesma espécie.

QUESTÕES de 11 a 15

Em *Escherichia coli*, cinco genes codificam enzimas que produzem o aminoácido triptofano. Esses genes estão arranjados em um agrupamento no cromossomo e são transcritos em uma única molécula de RNA mensageiro. Esses agrupamentos de genes coordenadamente transcritos são chamados de óperons. (ALBERTS, 2017, p. 380).



A partir da análise das informações, pode-se afirmar:

Questão 11

Cada uma das seqüências codificadoras das enzimas envolvidas na síntese do triptofano depende de uma seqüência promotora específica.

Questão 12

Moléculas de triptofano atuam como repressores da transcrição, ligando-se às RNA polimerases bacterianas.

Questão 13

A rápida resposta bacteriana às variações na disponibilidade de triptofano está associada à ativação constante do gene que codifica o repressor triptofano.

Questão 14

A ocorrência de óperons em genomas eucarióticos é rara, enquanto que é bastante comum em genomas bacterianos.

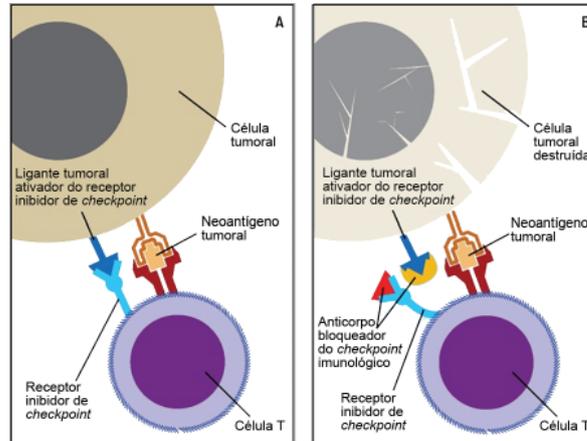
Questão 15

Certos reguladores transcricionais bacterianos atuam por meio de proteínas ativadoras que se ligam a promotores cuja capacidade de posicionar a RNA polimerase de modo autônomo é limitada.

QUESTÕES de 16 a 20

Terapias que usam nosso sistema imunológico para combater o câncer avançam rapidamente do laboratório para a clínica, com bons resultados e aumento da expectativa de vida do paciente.

A figura esquematiza uma abordagem terapêutica contra o câncer, com o uso de anticorpos específicos.



Sua análise permite afirmar:

Questão 16

O reconhecimento da célula tumoral pela presença do neoantígeno é suficiente para se configurar a imunoterapia.

Questão 17

A organização molecular da membrana plasmática em mosaico fluido de células tumorais difere daquela presente nos linfócitos T.

Questão 18

Células neoplásicas escapam ao controle do ciclo celular em seus *checkpoints* específicos.

Questão 19

Proteínas integrais de membrana, como os receptores e os ligantes, são sintetizadas por ribossomos livres e se deslocam através do citoplasma para os seus respectivos sítios de ação.

Questão 20

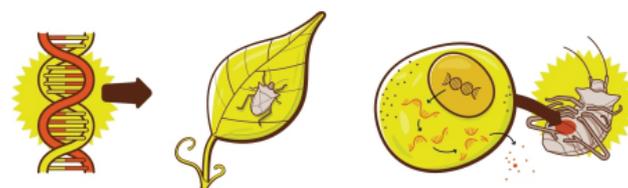
A informação genética nas células tumorais é organizada de modo peculiar a essas células, prescindindo da associação do DNA com proteínas e consequente compactação.

QUESTÕES de 21 a 24

O setor agrícola conta com uma nova ferramenta biotecnológica para combater pragas agrícolas, que causam grandes perdas às lavouras no mundo todo. No ano passado ocorreu a aprovação, para uso comercial nos Estados Unidos, de uma semente transgênica feita com a técnica de silenciamento gênico por RNA (ácido ribonucleico) de interferência, ou simplesmente RNAi. Com efeito inseticida, ela foi criada para controlar a larva-alfinete americana (*Diabrotica virgifera*), fase larval de um besouro que é a principal ameaça às plantações de milho naquele país. É a primeira vez que moléculas de RNAi são usadas no combate a pragas do campo. (VASCONCELOS, 2018).

Como funciona a técnica

As moléculas de RNAi inativam genes vitais para a sobrevivência de insetos que atacam plantações



Sobre conhecimentos básicos que sustentam a tecnologia em destaque, é correto afirmar:

Questão 21

A técnica da utilização do RNA de interferência (RNAi) se fundamenta na complementariedade das cadeias polinucleotídicas.

Questão 22

Uma preocupação ética no uso da técnica é a tentativa de restringir ao máximo o seu efeito ao organismo-alvo.

Questão 23

Os efeitos nocivos decorrentes da utilização de RNAi equivalem àqueles associados ao uso de inseticidas químicos.

Questão 24

A veiculação dos RNAi por meio de uma planta transgênica é uma “estratégia limpa” para o alcance de um grande número de organismos-alvo.

QUESTÕES de 25 a 28

A imagem é uma fotografia de fases da divisão mitótica em uma célula vegetal.



Sobre interações celulares subjacentes à dinâmica do processo ilustrado, é correto afirmar:

Questão 25

Os filamentos intermediários e proteínas motoras associadas estão diretamente envolvidos na interação cromossomos/fuso mitótico.

Questão 26

A instabilidade estrutural característica dos microtúbulos explica a estreita relação entre essas estruturas e a dinâmica da divisão celular.

Questão 27

A estrutura dos cromossomos na placa metafásica está diretamente associada à manutenção do número cromossômico próprio da espécie nas células-filhas.

Questão 28

O alto grau de compactação expresso em fases da mitose se restringe às células vegetais, o que explica o uso preferencial de plantas para estudos citogenéticos.

QUESTÕES de 29 a 32

Estudos revelam que o pão — ou melhor, um tipo de massa não fermentada — surgiu a 14, 4 mil anos. Os caçadores/coletores comiam gramíneas por conta do sabor adocicado. Esses homens pré-históricos descobriram que moer as sementes e misturá-las com água facilitava a digestão. Com o advento da agricultura, a técnica foi se aprimorando — principalmente porque o trigo, tal como o conhecemos hoje, foi domesticado pelo homem em um processo de seleção artificial, já que nossos antepassados selecionavam e replantavam apenas as melhores sementes. A fermentação surgiu por acaso, milhares de anos depois. Alguém deixou uma sobra de massa ao relento, o que fez com que ela entrasse em contato com leveduras do ambiente. O fenômeno aconteceu: em vez de apodrecer, a massa cresceu. (VEIGA; MOREIRA, 2019, P.36-37).

Sobre processos bioenergéticos destacados no texto, é correto afirmar:

Questão 29

A fermentação é um processo biológico de obtenção de energia restrito a células eucarióticas, como as leveduras.

Questão 30

O crescimento da massa referido no texto é resultado da decarboxilação oxidativa do piruvato e consequente liberação de CO₂.

Questão 31

As leveduras realizam respiração anaeróbica, caracterizada pela presença de um doador de elétrons de natureza orgânica e um aceptor final inorgânico.

Questão 32

O tipo de fermentação realizada por um organismo depende do conjunto de catalizadores orgânicos que ele é capaz de sintetizar.

QUESTÕES de 33 a 35

A quantidade de luz que chega ao nosso planeta por dia – caso fosse totalmente aproveitada – supriria toda a demanda energética do mundo por 18 meses. Infelizmente, há um grande obstáculo para não a capturarmos na totalidade: diferentemente das plantas, não sabemos armazenar energia solar. (OLIVEIRA, 2018, p.7).

Sobre o processo de conversão energética referido no texto, é correto afirmar:

Questão 33

As plantas contam com um equipamento bioquímico que as permite armazenar a totalidade da energia que absorvem do sol.

Questão 34

A conversão da energia luminosa em energia química das moléculas combustíveis é uma operação enzimática inaugurada por organismos procariotos.

Questão 35

A síntese de carboidratos a partir de CO₂ e H₂O ocorre na dependência de complexos enzimáticos distribuídos nas membranas dos tilacóides.

PROVA II — MICROBIOLOGIA I

QUESTÕES de 36 a 70

INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **36 a 70**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,5 (*menos* meio ponto); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

QUESTÕES de 36 a 41

A coloração de Gram foi desenvolvida em 1884 pelo bacteriologista dinamarquês Hans Christian Gram. Ela é um dos procedimentos de coloração mais úteis, pois classifica as bactérias em dois grandes grupos: gram-positivas e gram-negativas.

O método de Gram é uma das mais importantes técnicas de coloração na microbiologia médica. Porém, os resultados da coloração de Gram não são universalmente aplicáveis, pois algumas células bacterianas coram-se fracamente ou não adquirem cor. A reação de Gram é mais consistente quando utilizada em bactérias jovens, em crescimento. (TORTORA, 2012, p. 97).

Questão 36

As células de bactérias gram-positivas apresentam, em sua composição, uma membrana externa.

Questão 37

Os bacilos de *Mycobacterium tuberculosis* (bacilos de Koch) não são corados pela técnica de coloração de Gram devido à presença de ácido micólico na parede celular.

Questão 38

A base da taxonomia clássica, para a classificação e identificação bacteriana (bioquímica), é a técnica de coloração de Gram.

Questão 39

As bactérias gram-positivas apresentam, na sua parede celular, uma camada mais espessa de lipopolissacarídeos.

Questão 40

Em bactérias gram-negativas, a membrana externa apresenta fosfolípidos, proteínas e lipopolissacarídeos.

Questão 41

Em bactérias, a parede celular confere forma, rigidez e resistência à pressão osmótica.

QUESTÕES de 42 a 47

Os processos de suporte de vida, mesmo do organismo mais simples estruturalmente, envolvem um grande número de reações bioquímicas complexas. A maioria dos processos bioquímicos das bactérias também ocorre nos micro-organismos eucarióticos e nas células dos organismos pluricelulares, incluindo os seres humanos. Contudo, as reações que são únicas para as bactérias são fascinantes, pois permitem que os micro-organismos façam coisas que não podemos fazer. Por exemplo, algumas bactérias podem se alimentar de celulose, enquanto outras podem utilizar petróleo como nutriente. Com esse metabolismo, as bactérias reciclam elementos depois que outros organismos os usaram. Outras bactérias ainda podem viver utilizando substâncias inorgânicas, como dióxido de carbono, ferro, enxofre, gás hidrogênio e amônia. (TORTORA, 2012, p. 113).

Baseado nos conhecimentos sobre metabolismo microbiano, é correto afirmar:

Questão 42

Durante o metabolismo, o ATP armazena a energia gerada pelas reações catabólicas.

Questão 43

O processo de quebra de moléculas complexas em simples é denominado anabolismo.

Questão 44

Nas células vivas, as enzimas servem como catalisadores biológicos.

Questão 45

Para que ocorra o funcionamento normal da célula, as enzimas desempenham um papel essencial de aceleração das reações bioquímicas, sem aumentar a temperatura.

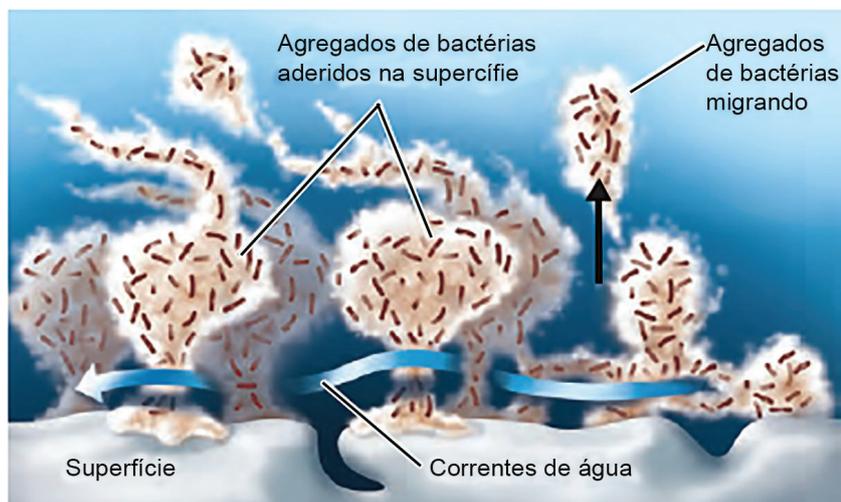
Questão 46

A biossíntese de lipídeos (glicerol e ácidos graxos) é realizada por lipases e tem como produto final a acetil-CoA.

Questão 47

No metabolismo microbiano, a fermentação pode ocorrer na presença do oxigênio.

QUESTÕES de 48 a 51



As correntes de água se movem, como mostrado pela seta, entre os pilares de limo formados pelo crescimento das bactérias aderidas nas superfícies sólidas. Isso permite um acesso eficiente dos nutrientes e uma remoção dos produtos residuais. Bactérias individuais formadoras de limo ou agregados de limo se desprendem e migram para um novo local. (TORTORA, 2012, p.163).

Questão 48

Na natureza, os micro-organismos vivem em colônias de uma única espécie ou formando uma população denominada biofilmes.

Questão 49

O biofilme dental ou placa bacteriana não significa cárie dental, mas é um fator determinante para a sua ocorrência.

Questão 50

Micro-organismos em biofilmes são mais sensíveis à ação de antibióticos.

Questão 51

Nos biofilmes, o principal mecanismo de comunicação entre as células é o *quorum sensing*.

QUESTÕES de 52 a 62

Quando o crescimento de uma cultura ocorre em um recipiente fechado, como um tubo de ensaio ou um frasco, uma condição denominada cultura em batelada, temos outras fases além do crescimento exponencial. Uma típica curva de crescimento de células é obtida com um ciclo completo, que inclui a fase *lag*, que é a de crescimento exponencial, a estacionária e a morte da cultura de células. (MADIGAN et al. 2016, p. 149).

Com base nos conhecimentos sobre crescimento e controle microbiano, é correto afirmar:

Questão 52

O meio de cultura bacteriano pode ser classificado como de composição química definida e, também, como complexo, quando os componentes químicos não são dosados e não se conhece o valor preciso da composição nutricional.

Questão 53

Na divisão celular por brotamento, uma única célula se divide e dá origem a duas células idênticas.

Questão 54

O tempo de geração representa o período em que uma célula bacteriana cresce, antes da divisão celular.

Questão 55

Na fase inicial da curva de crescimento, denominada como *lag*, pouca ou nenhuma divisão celular ocorre.

Questão 56

No método de contagem direta do número de células bacterianas, utilizando microscópio ótico, usa-se uma lâmina especial denominada *câmara de Neubauer* e o valor obtido é o número de células viáveis.

Questão 57

Há um equilíbrio entre os números de células em divisão e de morte celular, em cultura de batelada, na fase denominada morte.

Questão 58

No controle microbiano de rejeitos de um hospital, utiliza-se a incineração, que mata todas as populações de micro-organismos e mantém o material hospitalar intacto.

Questão 59

O padrão exponencial que ocorre no crescimento celular também acontece na morte celular por calor úmido, em autoclave.

Questão 60

O calor seco (estufa de esterilização) é mais eficiente que o úmido (autoclave).

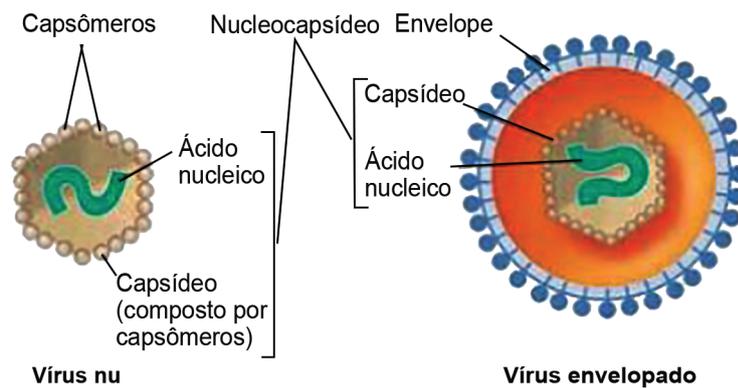
Questão 61

O uso de baixas temperaturas para o controle microbiano, como a geladeira, mata a maioria dos micro-organismos deterioradores de alimentos.

Questão 62

Para a conservação de alimentos, o uso de altas concentrações de sais e açúcares se baseia nos efeitos da pressão osmótica.

QUESTÕES de 63 a 70



Vírus nu

Vírus envelopado

Comparação entre vírus não envelopados e envelopados

Os vírus são elementos genéticos que conseguem se replicar apenas no interior de uma célula viva, denominada célula hospedeira. Os vírus possuem o seu próprio genoma e, neste sentido, são independentes da célula hospedeira. No entanto, os vírus dependem da célula hospedeira para energia, intermediários metabólicos e síntese proteica. Os vírus são, portanto, parasitas intracelulares obrigatórios. (MADIGAN et al, 2016. p.246).

Baseado nos conhecimentos sobre vírus, é correto afirmar:

Questão 63

A forma extracelular dos vírus é denominada virion.

Questão 64

Os genomas virais são de DNA ou RNA, dupla fita, fita simples e circulares.

Questão 65

Vírus envelopados possuem uma membrana circundando o nucleocapsídeo, originária da membrana citoplasmática da célula hospedeira.

Questão 66

Os vírus transmitidos por artrópodes são denominados arbovírus.

Questão 67

Os bacteriófagos apresentam dois ciclos envolvendo a célula hospedeira, o lisogênico e o lítico.

Questão 68

Os vírus são classificados, quanto à forma, em adenovírus, poxvírus e retrovírus.

Questão 69

Os retrovírus apresentam genoma de DNA.

Questão 70

Bacteriófagos são vírus que infectam células eucarióticas.

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES:

- Escreva sua Redação com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no local apropriado do Caderno de Questões.
- Na Folha de Resposta, utilize apenas o espaço a ela destinado.
- Será atribuída a pontuação ZERO à Redação que
 - se afastar do tema proposto;
 - for apresentada em forma de verso;
 - for assinada fora do local apropriado;
 - apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato;
 - for escrita a lápis, em parte ou na sua totalidade;
 - apresentar texto incompreensível ou letra ilegível.

Os textos a seguir devem servir como ponto de partida para a sua Redação.

- A aliança entre mídia e consumo colabora para incorporar o indivíduo à lógica do valor discriminatório do consumo. A identificação do indivíduo, além das dimensões fundamentais como nome, atividade ou profissão, incorpora também a tipologia de consumo a que tem acesso, bem como suas escolhas de bens e serviços. Everardo Rocha e Gisela Castro (2012, p.169) ensinam que “o consumo constitui um código por meio do qual nós nos relacionamos com nossos pares e com o mundo à nossa volta”.

Em clássico estudo sobre o consumo, Néstor Garcia Canclini (1999, p.79) constata que “nas sociedades contemporâneas, boa parte da racionalidade das relações sociais se constrói, mais do que na luta pelos meios de produção, na disputa pela apropriação dos meios de distinção simbólica”. Nesse processo, a apropriação desses símbolos visa proporcionar a tão desejada posição de destaque no mercado social. Ainda que o consumo seja comumente reduzido ao mero consumismo, sabemos que os processos de consumo são bastante mais complexos do que frutos de impulsos irrefreáveis deflagrados pelos incessantes apelos da publicidade.

Zygmunt Bauman (2008) destaca a transformação de pessoas em mercadorias no mundo atual. Segundo o autor, a sociedade contemporânea “se distingue por uma reconstrução das relações humanas a partir do padrão, e à semelhança das relações entre os consumidores e os objetos de consumo”.

CASTRO, G.; SETYON, C. Atraente, Confiante, competente. **Revista Redação**, 31 mar. 2013. p.1.

- A economia capitalista moderna deve aumentar a produção constantemente se quiser sobreviver, como um tubarão que deve nadar para não morrer por asfixia. Mas só produzir não é o bastante. Também é preciso que alguém compre os produtos, ou os industrialistas e os investidores irão à falência. Para evitar essa catástrofe e garantir que as pessoas sempre comprem o que quer que a indústria produza, surgiu um novo tipo de ética: o consumismo. [...]

O consumismo prosperou. Somos todos bons consumistas. Compramos uma série de produtos de que não precisamos realmente e que até ontem não sabíamos que existiam. Os fabricantes criam deliberadamente produtos de vida curta e inventam modelos novos e desnecessários de produtos perfeitamente satisfatórios que devemos comprar para “não ficar de fora”. Ir às compras se tornou um passatempo favorito, e os bens de consumo se tornaram mediadores essenciais nas relações entre membros da família, casais e amigos. Feriados religiosos como o Natal se tornaram festivais de compras. Nos Estados Unidos, até mesmo o Memorial Day – originalmente um dia solene para lembrar os soldados mortos em combate – é hoje uma ocasião para vendas especiais. A maioria das pessoas comemora esse dia indo às compras, talvez para provar que os defensores da liberdade não morreram em vão.

O florescimento da ética consumista é mais visível no mercado de alimentos. As sociedades agrícolas tradicionais viviam à sombra terrível da fome. No mundo afluyente de hoje, um dos principais problemas de saúde é a obesidade, que acomete os pobres (que se empanturram de hambúrgueres e pizzas) de maneira ainda mais severa do que os ricos (que comem saladas orgânicas e vitaminas de frutas).

Todos os anos, a população dos Estados Unidos gasta mais dinheiro em dietas do que a quantidade necessária para alimentar todas as pessoas famintas no resto do mundo. A obesidade é uma vitória dupla para o consumismo. Em vez de comer pouco, o que levará à contração econômica, as pessoas comem demais e então compram produtos para dieta – contribuindo duplamente para o crescimento econômico. [...]

Já a maioria das pessoas hoje consegue viver de acordo com o ideal capitalista-consumista. A nova ética promete o paraíso sob a condição de que os ricos continuem gananciosos e dediquem seu tempo a ganhar mais dinheiro e as massas deem rédea solta a seus desejos e paixões – e compram cada vez mais. Essa é a primeira religião na história cujos seguidores realmente fazem o que se espera que façam. Mas como temos certeza de que, em troca, teremos o paraíso? Nós vimos na televisão.

HARARI, Y. N. A era das compras. **Sapiens** - Uma breve história da humanidade. 36 ed. Tradução Janaina Maicoantonio. Porto Alegre: L & PM, 2018. p. 357-360. Tradução de: Sapiens - *A Brief History of History of Humankind*.

PROPOSTA

A partir da leitura dos fragmentos motivadores e com base em sua experiência de vida, produza, na norma-padrão da língua portuguesa, um texto **dissertativo-argumentativo**, em que sejam apresentadas ideias que respaldem o ponto de vista a ser defendido sobre o seguinte tema:

“O consumo constitui um código por meio do qual o ser humano se relaciona com os seus pares e com o mundo a sua volta”.

RASCUNHO

RASCUNHO

REFERÊNCIAS

Questões de 01 a 05

DOMÍNGUEZ, N. Legião de vírus desconhecidos é descoberto nos oceanos. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/04/25/ciencia/1556198971_654714.html>. Acesso em: 29 abr. 2019. (Adaptado).

Questões de 06 a 10

SPIRA, B. Evolução, sexo e bactérias. **Scientific American Brasil**, n. 194, São Paulo, abr. 2019. (Adaptado).

Questões de 11 a 15

ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. Tradução e Revisão técnica de. Ardela Elisa Breda Andrade et al. - 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. (Adaptado).

Questões de 21 a 24

VASCONCELOS, Y. Genes em silêncio. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2018/06/18/genes-em-silencio/>>. Acesso em: 29 abr. 2019. (Adaptado).

Questões de 29 a 32

VEIGA, E.; MOREIRA, I. Quem quer pão?. **Revista Galileu**, edição 333, São Paulo, abr. 2019. (Adaptado).

Questões de 33 a 35

OLIVEIRA, A. de. A ensolarada energia renovadora. **Ciência Hoje**, nº 347, Rio de Janeiro, set. 2018.

Questões de 36 a 41

TOTORA, G. J.; FUNK, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Questões de 42 a 47

Questões de 48 a 51

Questões de 52 a 62

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; BRENDER, K. S.; BUCKLEY, D. H.; STAHL, D. A. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. (Adaptado).

Questões de 63 a 70

FONTES das ILUSTRAÇÕES

Questões de 11 a 15

ALBERTS, B. et al. **op.cit.** p.381.

Questões de 16 a 20

ZALBERG, J.; GUTIYAMA, L.; COUTINHO, D. Imunoterapia: o corpo contra o câncer. **Ciência Hoje**, nº 347, Rio de Janeiro, set. 2018, p. 34-36.

Questões de 21 a 24

MARQUES-SOUZA, H.; GARCIA, A. Como funciona. In. Genes em silêncio. Ilustração Alexandre Affonso. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2018/06/18/genes-em-silencio/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

Questões de 25 a 28

CAMPBELL, M; FARRELL, S. O. **Biochemistry**. Belmont, CA: Thomson Learning Academic Resource Center, 2015, p. 236.

Questões de 48 a 51

TORTORA, G. J. *et al* **Op. cit.** p. 163.

Questões de 63 a 70

MADIGAN, M. T. *et al* **Op. cit.** p. 246.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PROGRAD/COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO E ORIENTAÇÃO
Rua Padre Feijó, 49 – Canela
Cep. 40110-170 – Salvador/BA
Telefax (71) 3283-7820 – E-mail: vagasresiduais@ufba.br
Site: www.vagasresiduais.ufba.br