



UFBA

PROCESSO SELETIVO

VAGAS RESIDUAIS 2017



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

01	<input type="checkbox"/>	F
02	<input checked="" type="checkbox"/>	V
03	<input checked="" type="checkbox"/>	V
04	<input type="checkbox"/>	F
05	<input checked="" type="checkbox"/>	V

- 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;

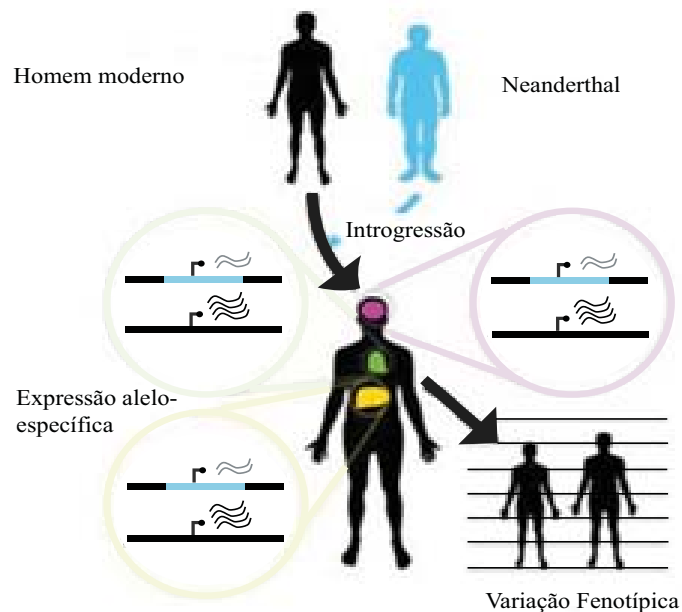
F, se a proposição é falsa.

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 04

O último Neanderthal morreu há 40.000 anos, mas grande parte do seu genoma vive, em pedaços, através de humanos modernos. O impacto da contribuição genética de Neanderthal tem sido incerto: esses trechos afetam a função do nosso genoma, ou eles são apenas passageiros silenciosos durante a viagem? Na revista *Cell*, em 23 de fevereiro, os pesquisadores relatam evidências de que as sequências de DNA de Neanderthal ainda influenciam a forma como os genes são ativados ou desativados nos humanos modernos [...] A expressão dos alelos de Neanderthal está presente em tecidos viscerais, como ilustra a figura, e tende a ser especialmente baixa no cérebro e nos testículos [...]

O estudo descobriu um alelo de Neanderthal de um gene chamado ADAMTLS3 que diminui o risco de esquizofrenia enquanto influencia a altura. Um trabalho anterior já havia sugerido que este alelo afeta o *splicing* alternativo. (NEANDERTHAL DNA... 2017).



Contribuições da Biologia Celular e Molecular para os estudos sobre a evolução humana permitem afirmar:

Questão 01

Homens modernos descendem diretamente de neandertais, que os antecederam na história da evolução dos antropóides.

Questão 02

Cérebro e testículos devem ter passado por uma rápida evolução genômica após a divergência entre humanos modernos e neandertais.

Questão 03

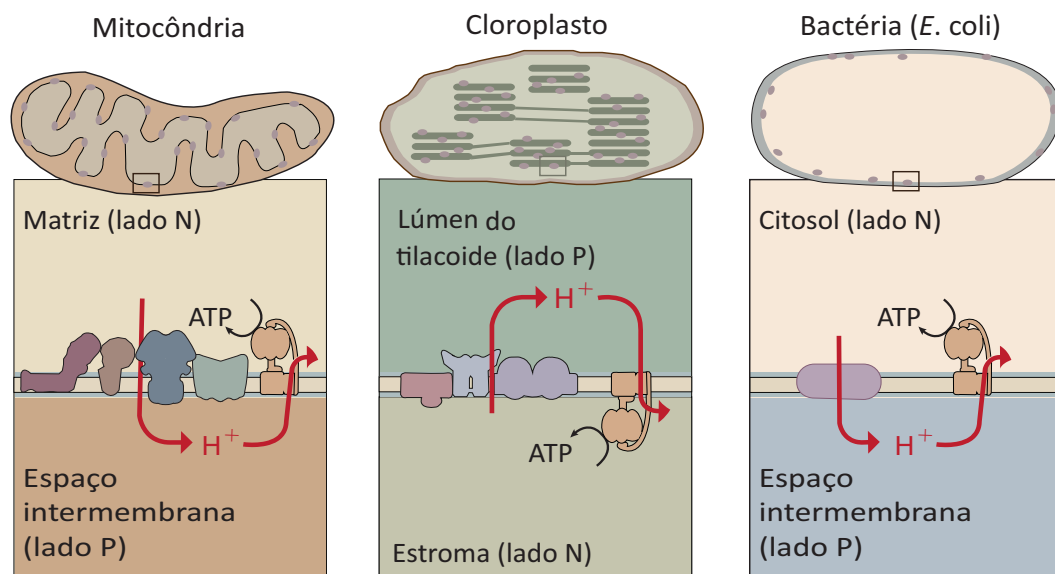
O *splicing* alternativo é um evento molecular que ocorre antes da síntese do transcrito primário, ainda no nível da molécula de DNA.

Questão 04

A hibridização entre homens modernos e neandertais aumentou a complexidade genômica da espécie humana.

QUESTÕES de 05 a 09

A figura destaca, numa abordagem comparativa, uma etapa crucial dos processos bioenergéticos em organelas celulares e em *Escherichia coli*.



A partir de sua análise, pode-se afirmar:

Questão 05

O transporte de íons e a excitabilidade das biomembranas são propriedades inerentes a um mesmo componente, os fosfolípidos, em seu arranjo molecular característico.

Questão 06

A fosforilação oxidativa é acoplada a um gradiente eletroquímico entre dois compartimentos.

Questão 07

As semelhanças estruturais e fisiológicas destacadas na ilustração refutam a Teoria Endossimbiótica na evolução celular.

Questão 08

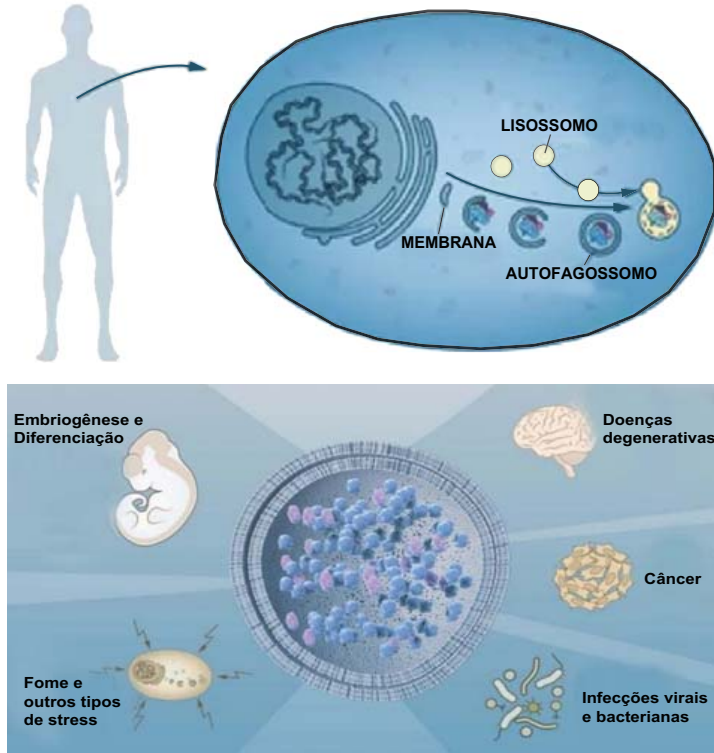
A síntese de ATP ocorre no espaço em que estão concentrados os prótons, em consequência da localização da ATP sintase.

Questão 09

A porção F1 da ATP sintase está localizada na região mais alcalina da organela, tanto na mitocôndria quanto no cloroplasto.

QUESTÕES de 10 a 15

O Nobel de Medicina e Fisiologia de 2016 foi para o cientista Yoshinori Ohsumi, por suas descobertas importantes sobre os mecanismos de autofagia, processo pelo qual as células "digerem" partes de si mesmas. Os achados de Ohsumi abriram as portas para a compreensão do papel da autofagia em doenças neurodegenerativas, câncer, diabetes tipo 2, entre outras. O cientista utilizou leveduras para identificar genes essenciais na autofagia. (LENHARO, 2016).



Sobre aspectos da biologia da célula e possíveis aplicações do conhecimento associado a tráfego de vesículas e digestão intracelular, é correto afirmar:

Questão 10

A autofagia é um processo diretamente associado à propriedade de renovação das biomembranas em sua diversidade de funções.

Questão 11

Os lisossomos se caracterizam como uma organela revestida por uma membrana dupla que circunda um ambiente altamente alcalino.

Questão 12

A complexidade dos processos autofágicos em seus diferentes estágios aponta para um delicado sistema de expressão e de regulação gênica.

Questão 13

Apoptose e autofagia constituem processos celulares antagônicos que usam uma mesma sequência de eventos bioquímicos.

Questão 14

A adaptação à fome, associada à autofagia, se explica pela degradação de proteínas intrínsecas e reutilização de seus componentes.

Questão 15

A autofagia pode remover materiais potencialmente danosos à célula, cujos resíduos constituem matéria-prima em processos biossintéticos.

QUESTÕES de 16 a 19

As vacinas-padrão para prevenir doenças infecciosas consistem em agentes patogênicos mortos ou enfraquecidos ou proteínas desses microrganismos. Em contraste, um novo tipo de vacina, que poderá trazer grandes avanços na medicina, consiste em genes. As vacinas genômicas prometem oferecer muitas vantagens, incluindo fabricação rápida quando um vírus, como Zika ou Ebola, de repente se torna mais virulento ou generalizado.

As vacinas genômicas são compostas de DNA ou RNA que codifica as proteínas desejadas. Quando injetadas, os genes entram nas células, que então produzem as proteínas selecionadas. Comparando-se este processo com a produção de proteínas em culturas de células ou ovos, produzir o material genético deve ser mais simples e menos caro. Além disso, uma única vacina pode incluir as sequências de codificação para múltiplas proteínas e pode ser facilmente alterada se um patógeno sofrer uma mutação ou novas propriedades precisem ser adicionadas. (LING, 2017).

A compreensão das informações apresentadas no texto envolve conhecimentos expressos corretamente nas seguintes proposições:

Questão 16

Vacinas genômicas serão expressas de modo independente de sistemas regulatórios celulares.

Questão 17

A instabilidade genômica dos vírus Zika e Ebola – vírus de RNA – justifica a preocupação com o aumento da virulência desses agentes infecciosos.

Questão 18

O domínio de técnicas de sequenciamento e sua rápida reprodução explicam a relativa facilidade de se alterar e ajustar vacinas genômicas.

Questão 19

Organismos transgênicos constituem a fonte original de proteínas integrantes de vacinas genômicas.

QUESTÕES de 20 a 23

O genoma humano nunca foi completamente sequenciado.

Quando os cientistas terminaram o primeiro rascunho do genoma humano, em 2001, e novamente quando tiveram a versão final em 2003, ninguém mentiu, exatamente. As perguntas frequentes dos Institutos Nacionais de Saúde referem-se à "conclusão essencial" da sequência e à questão: "O genoma humano está completamente sequenciado?" Eles respondem, "Sim", com a ressalva - que é "tão completo quanto possível" com a tecnologia disponível.

Talvez ninguém tenha prestado muita atenção porque as sequências em falta não pareciam importantes. Mas agora parece que elas podem desempenhar um importante papel em certas condições [...] Em 2004, o projeto do genoma informou que havia 341 lacunas na sequência. A maioria das lacunas – 250 – está na parte principal de cada cromossomo, onde os genes codificam as proteínas essenciais à vida. Esses intervalos são pequenos. Apenas algumas lacunas – 33 na última contagem – situam-se dentro ou perto do centrômero de cada cromossomo e telômeros, mas esses 33 são 10 vezes maiores no total. (BEAGLEY, 2017).

Sobre aspectos estruturais relativos à organização do material genético presente no texto, é correto afirmar:

Questão 20

A região telomérica contém sequências nucleotídicas envolvidas em um processo de transcrição reversa, com finalidade protetora do DNA em seu processo de replicação.

Questão 21

O DNA que integra o centrômero se caracteriza pela sua natureza essencialmente informacional.

Questão 22

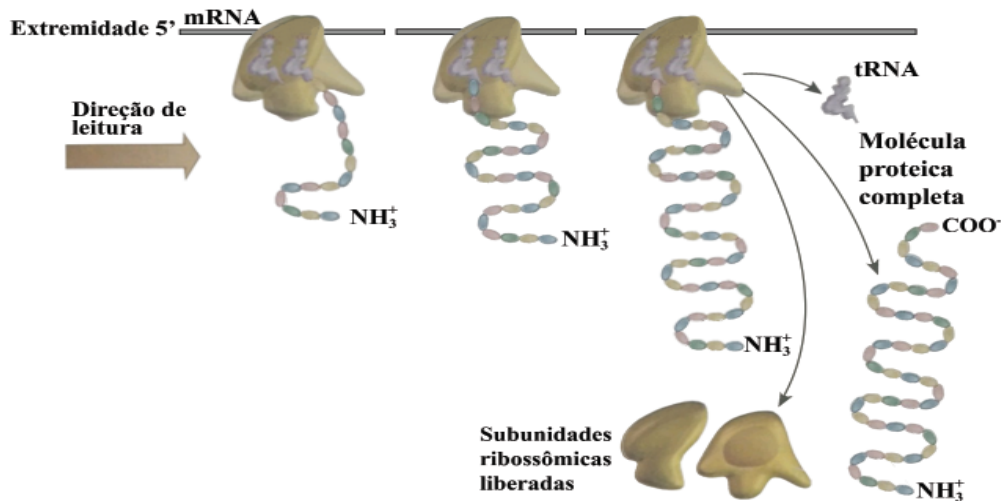
O tamanho do genoma é diretamente proporcional à complexidade do organismo, configurando-se o paradoxo do valor C.

Questão 23

A maioria das lacunas deixadas ao final do Projeto Genoma Humano em 2004 corresponde a trechos de DNA altamente repetitivo.

QUESTÕES de 24 a 27

A figura ilustra, esquematicamente, a síntese de uma proteína em um complexo denominado polissomo.



Sobre o significado biológico dessa estrutura e de eventos inerentes ao processo ilustrado, é correto afirmar.

Questão 24

O polissomo representa uma estratégia de grande eficiência no uso da maquinaria de síntese com relação à economia de tempo e de recursos utilizados.

Questão 25

O alongamento da cadeia polipeptídica envolve estritamente a subunidade maior do ribossomo, com gasto mínimo de ATP.

Questão 26

Os complexos aminoacil-tRNA resultam da ação de uma enzima de alta especificidade, com reflexos na fidelidade do processo de tradução da mensagem genética.

Questão 27

A ligação ribossomo/RNA_m ocorre, especificamente, próximo da extremidade 5' em razão da interação RNA_r/RNA_m.

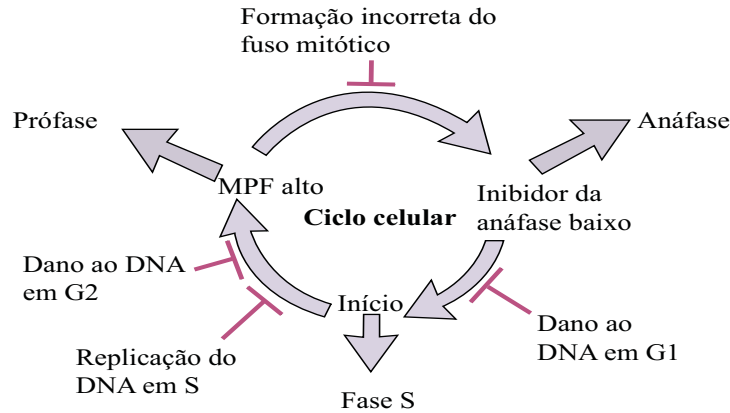
Questão 28

Em procariotos, a organização celular repercute na chamada tradução acoplada – a síntese proteica e a transcrição ocorrendo simultaneamente, em um mesmo espaço.

QUESTÕES de 29 a 32

As células eucarióticas desenvolveram mecanismos de controle do processo de divisão – *checkpoints* – que contribuem para a estabilidade genética, porque permitem a correta execução da sequência de eventos próprios do ciclo celular. Existem quatro checkpoints descritos até o momento: o *checkpoint* de dano do DNA (nas fases G1 e G2), que está apto a bloquear o ciclo celular nas fases G1, S, G2 e mitose; o *checkpoint* de replicação do DNA, que monitora a progressão através da fase S; o *checkpoint* do fuso mitótico, que monitora a ligação dos cromossomos aos microtúbulos que compõem a estrutura.

Diversas proteínas estão envolvidas nos diversos *checkpoints*, entre elas as proteínas da família MAD (mitotic arrest deficient) composta por MAD1, 2 e 3. Destaca-se, entre elas, a MAD2, uma pequena proteína composta por 205 aminoácidos, codificada pelo gene de mesmo nome localizado no cromossomo 4q27. A interação entre a MAD2 e outros componentes adicionais do *checkpoint* com os cinetócoros não ligados permite o bloqueio do início da anáfase, prevenindo a segregação cromossômica desigual. (...).



A análise das informações permite afirmar:

Questão 29

Os momentos de checagem do ciclo celular evidenciam a importância da manutenção da integridade do material genético para a célula e sua descendência.

Questão 30

Os cromossomos duplicados visíveis na metáfase testemunham a ocorrência de replicação do DNA na fase S, em um processo semiconservativo.

Questão 31

A interação de proteínas da família MAD desencadeia a anáfase, já garantida a distribuição equitativa dos cromossomos para as células-filhas.

Questão 32

A formação do fuso mitótico exige a participação de elementos estáveis do citoesqueleto, como os filamentos intermediários.

QUESTÕES de 33 a 35

Diener (1996) aponta os viroides como os patógenos que apresentam os processos evolucionários mais dinâmicos entre os sistemas biológicos conhecidos. A presença de estruturas periódicas com repetições de nucleotídeos, o tamanho reduzido do genoma e a atividade autocatalítica caracterizam os viroides como moléculas muito antigas que podem ser considerados “fósseis vivos” (Diener, 1989, 2001). Há outras hipóteses sobre a possível origem dos viroides. A primeira delas sugere que os viroides poderiam ter se originado a partir de elementos genéticos transponíveis ou de retrovírus, pois há certas semelhanças de sequência entre a CCR de alguns viroides e os extremos de uma região polipurínica que também está presente em retrovírus (Kiefer HW DO., 1983). Numa segunda hipótese, os viroides seriam “introns fugitivos”, pois foram observadas certas semelhanças de sequência entre viróides e introns do grupo I. (EIRAS, 2006).

A partir da análise do texto, pode-se afirmar:

Questão 33

A infecção por viroide envolve a associação com proteínas celulares, com repercussões na expressão gênica da célula infectada.

Questão 34

Como os retrovírus, os viroides constroem cadeias polinucleotídicas a partir de um molde de DNA.

Questão 35

A natureza molecular dos viroides e seu “comportamento” remetem aos estudos modernos sobre a origem da vida em um mundo de RNA.

PROVA II — MICROBIOLOGIA I

QUESTÕES de 36 a 70

INSTRUÇÃO:

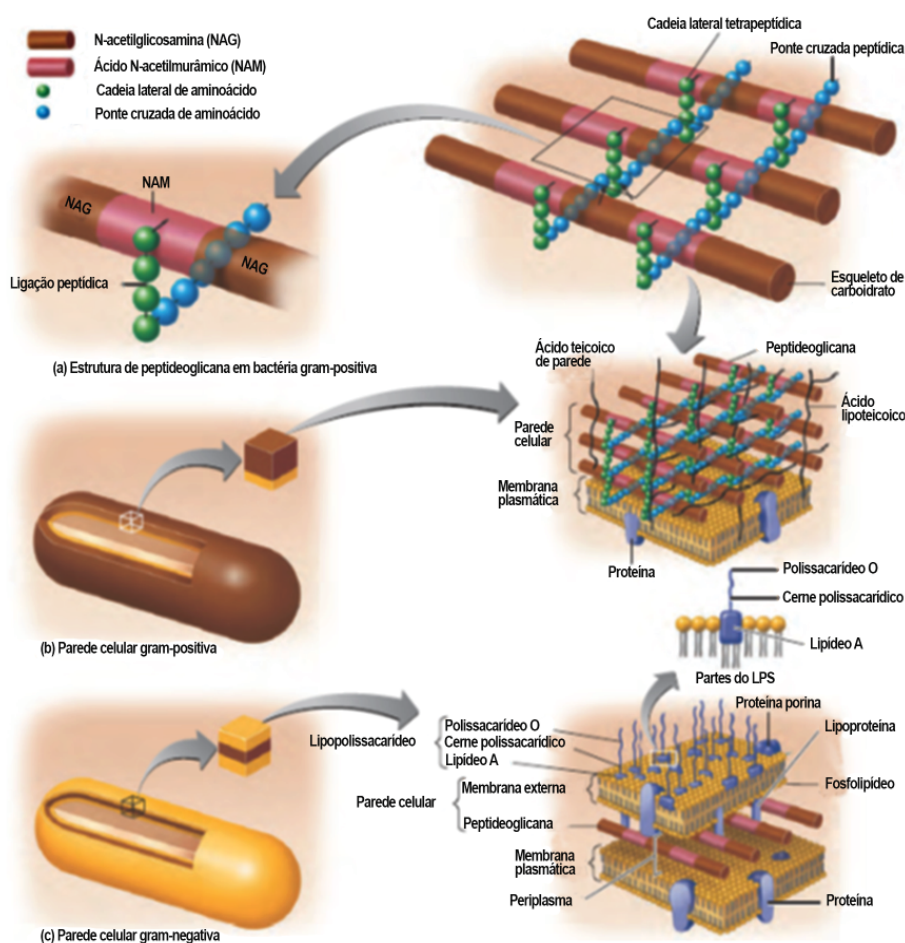
Para cada questão, de 36 a 70, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

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 partir da representação esquemática e dos conhecimentos acerca de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, pode-se afirmar:

Questão 36

A função da membrana plasmática está relacionada à proteção contra a lise celular.

Questão 37

A única diferença entre as células apresentadas é a camada de peptidoglicano.

Questão 38

Ligações químicas entre lipídeos e polissacarídeos formam um complexo que dá origem à membrana externa.

Questão 39

As porinas, presentes na membrana externa, permitem a entrada e a saída de solutos.

Questão 40

A parede celular, devido ao seu caráter externo, confere forma e rigidez à célula.

Questão 41

Uma vez que as células humanas não apresentam parede celular, muitos antibióticos são desenvolvidos tendo como alvo essa estrutura e são seletivos às células bacterianas.

QUESTÕES de 42 a 46

“Para muitos microrganismos, o oxigênio (O_2) é um nutriente essencial; eles são incapazes de metabolizar ou crescer na ausência dele. Outros organismos, no entanto, não podem crescer na presença de O_2 , podendo, até mesmo, ser mortos por ele”.

Considerando-se a importância do O_2 para o crescimento e toxicidade dos microrganismos, é correto afirmar:

Questão 42

Os microaerófilos são aqueles que necessitam de O_2 e realizam respiração aeróbia, todavia não suportam O_2 nas concentrações atmosféricas.

Questão 43

O O_2 é nocivo ou letal para os microrganismos denominados anaeróbios obrigatórios, muito embora esse grupo apresente respiração anaeróbia e fermentação.

Questão 44

A catalase e a peroxidase são as únicas enzimas que realizam a detoxificação do oxigênio e seus metabólitos.

Questão 45

Os organismos anaeróbios estritos realizam o processo de respiração na presença do oxigênio molecular, embora não o utilizem.

Questão 46

A enzima superóxido-dismutase está envolvida na detoxificação através da quebra das moléculas formadas de Peróxido de Hidrogênio (H_2O_2).

QUESTÕES de 47 a 51

As três etapas da síntese de macromoléculas informacionais são características de todas as células e constituem o dogma central da biologia molecular:



Muitas moléculas distintas de RNA são transcritas a partir de uma região relativamente curta da longa molécula de DNA.

Com base nos conhecimentos referentes à genética de microrganismos, pode-se afirmar:

Questão 47

Determinados vírus, apesar de não serem considerados células, não seguem o dogma central da biologia molecular.

Questão 48

A replicação semiconservativa ocorre quando uma das fitas da hélice de DNA serve como molde para a síntese de novas fitas.

Questão 49

Promotores, em bactérias, são reconhecidos pela subunidade sigma da RNA-polimerase.

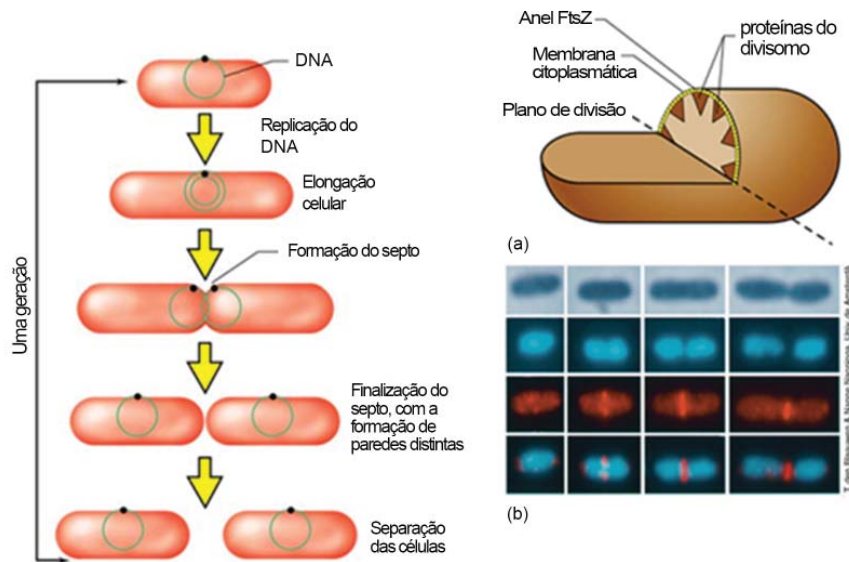
Questão 50

A unidade de transcrição em procariontes contém um único gene, que é transcrito em uma única molécula de RNA.

Questão 51

A tradução ocorre no ribossomo e requer RNAm e aminoacil-RNAs.

QUESTÕES de 52 a 57



O crescimento bacteriano é determinado pelo aumento no número de células em uma população. Durante a divisão celular, uma célula transforma-se em duas, e o tempo necessário para que esse processo ocorra é denominado tempo de geração.

Os conhecimentos sobre crescimento e controle microbiano permitem afirmar:

Questão 52

O ciclo do crescimento microbiano inclui fases sucessivas obedecendo à seguinte ordem: fase log, fase lag, estacionária e morte, em condições *in vitro* e *in vivo*.

Questão 53

A fase lag da divisão celular apresenta uma alta atividade metabólica e um baixo crescimento.

Questão 54

O plano de divisão celular, em bactérias, irá definir o arranjo das células, como em estreptococos e estafilococos.

Questão 55

A possibilidade de vida microbiana para as bactérias, em altas temperaturas, ocorre devido à presença de ácidos graxos na membrana e à alta concentração de guanina e citosina no seu genoma.

Questão 56

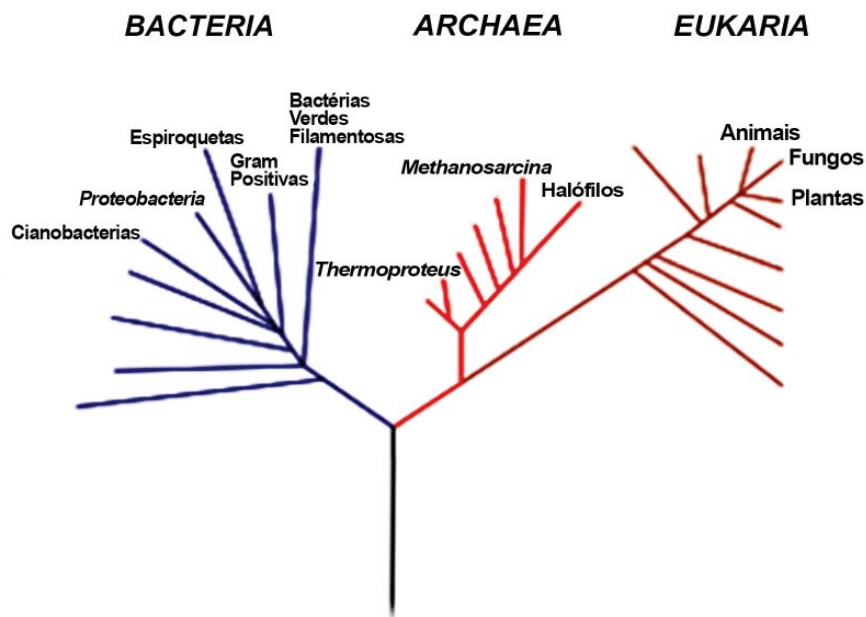
Para o controle do crescimento microbiano, utilizam-se métodos físicos e químicos, incluindo os antibióticos.

Questão 57

No processo de divisão celular, em bactérias, a etapa de alongação representa a única fase de crescimento da população.

QUESTÕES de 58 a 62

Árvore filogenética da vida



Existem diversas maneiras de representar uma árvore filogenética, mas com os estudos de Carl Woese estabeleceu-se a teoria dos três domínios: *Bacteria*, *Archaea* e *Eukaria*. Dentro desse contexto, Filogenia representa a área da biologia que estuda a relação evolutiva entre espécies, populações de organismos, utilizando dados moleculares e morfologia. Na sistemática biológica, as análises filogenéticas tornaram-se essenciais à pesquisa da árvore evolucionária da vida.

Considerando-se o esquema e a informação, associados aos conhecimentos sobre filogenia, é correto afirmar:

Questão 58

Estudos de filogenia em *Bacteria* são baseados em regiões do SSU RNAr, denominadas Intergênicas.

Questão 59

Os genes que codificam o RNAr são excelentes para a análise filogenética devido ao seu caráter de distribuição universal e funcionalmente constantes.

Questão 60

O RNAr fornece informação filogenética e evolutiva desde um último ancestral universal comum (LUCA).

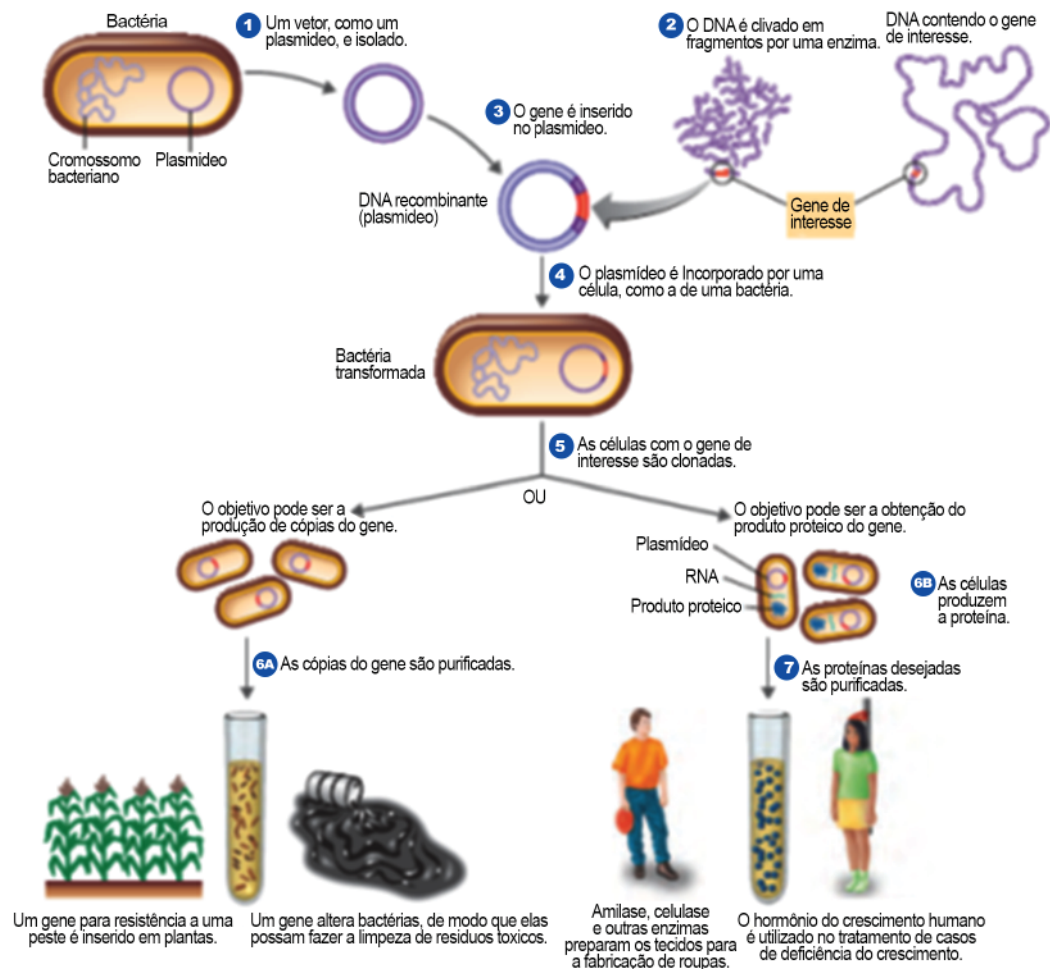
Questão 61

Em uma perspectiva filogenética, o domínio *Archaea* apresenta muitos genes recuperados do meio ambiente a partir da região SSU RNAr, porém muitas espécies não são cultivadas.

Questão 62

Na árvore filogenética, todas as bactérias pertencentes ao grupo *Proteobacterias* são Gram-negativas.

QUESTÕES de 63 a 70



Com base nas informações coletadas na figura, uma visão geral da construção de uma célula recombinante e alguns exemplos de aplicação, pode-se afirmar:

Questão 63

Os principais vetores de transformação bacteriana são plasmídeos e DNA viral.

Questão 64

As enzimas de restrição, essenciais para a construção de uma célula recombinante, ocorrem na natureza, em muitas espécies bacterianas, e foram descobertas na década de 70 do século passado.

Questão 65

Para vetor, deve ser escolhida uma molécula de DNA.

Questão 66

O plasmídeo de RNA deve ser o vetor na produção de uma célula recombinante e ser autorreplicativo.

Questão 67

Apesar de a tecnologia de DNA recombinante ser bastante desenvolvida, não existem ainda produtos de origem recombinante.

Questão 68

O conceito da construção de uma célula recombinante é que “genes pertencentes a uma determinada célula de um organismo podem ser inseridos e expressos em células de outros organismos”.

Questão 69

Na tecnologia de DNA recombinante é possível usar genes sintetizados *in vitro*, que são denominados de DNA sintético.

Questão 70

Em biotecnologia, o uso das técnicas de DNA recombinante tem levado à clonagem de genes humanos em células bacterianas.

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.

Fragmento da entrevista que o escritor de Moçambique, Mia Couto, concedeu à Revista Muito, de A Tarde, em 18/06/2017, aproveitando a sua vinda a Salvador para “apresentar no TCA, a primeira palestra da edição 2017 do Fronteiras do Pensamento, que tem como tema geral Civilização – A sociedade e seus valores”.

- **O tema do *Fronteiras do Pensamento* deste ano, *Civilização – A sociedade e seus valores*, parece refletir o momento especialmente perturbador que atravessamos em relação aos direitos humanos no planeta, com a eleição de Trump e a instabilidade política em vários países. Quais seriam os valores que pautam a civilização na contemporaneidade?**

Eu acho que o mais importante é a tentação de buscar identidades que atuam como refúgio, de construir fortalezas contra a ameaça dos outros, esses que passaram de estranhos para a categoria de inimigos. Porque essa construção do “inimigo” a partir daquele que simplesmente desconhecemos é agora feita em nome da “civilização”, em nome da “modernidade”. Mais do que nunca é preciso dar resposta a esse apelo fundado no “invasor”, essa permanente fabricação do medo. O risco é que vença a ideia de que estamos perante uma inevitável guerra entre dois campos civilizacionais.

- **Como o senhor vê o avanço crescente do racismo e do fascismo em todo o mundo?**

Fico preocupado com o modo desavergonhado com que o racismo e o fascismo se apresentam hoje em dia. Apesar do esforço de uma linguagem mais educada, essas doenças nunca desapareceram de fato. Mas não creio que haja, no global, um “avanço”: essas manifestações sempre estiveram presentes, mais ou menos disfarçadamente. A tentação de discriminar e culpar o “outro” assume agora proporções mais alarmantes por causa da conjuntura global de crise. Penso que o racismo e o fascismo comportam-se como as doenças oportunistas: já estavam lá, mas não havia sintomas claros. Numa situação generalizada de medo, como a que vivemos hoje, há condições que favorecem a manipulação política. As pessoas votam apressadamente por um salvador, por alguém que venha “repor a ordem”. Estes tempos são o paraíso dos populistas. Creio também que estamos a viver a ressaca do “politicamente correto”. Pensávamos que havia menos racismo ou menos sexismo por causa de uma nova representatividade de raça e de sexo. Acreditamos que houve mudanças sensíveis no modo de pensar da humanidade porque se passou o vocabulário a pente-fino. Esse maior cuidado em si mesmo não é mau. Mas o racismo e o sexismo não mudaram tanto como acreditamos. Continuamos a viver numa sociedade que produz desigualdade. Não basta um penteado novo. É preciso uma nova cabeça.

COUTO, Mia. **Muito**, Salvador, p. 8, 18 jun. 2017. Revista semanal do grupo *A Tarde*.

PROPOSTA

Refleta sobre os pontos de vista expostos pelo autor e produza um **texto dissertativo-argumentativo**, usando a norma-padrão da língua portuguesa e apresentando argumentos que apoiem sua opinião a respeito do assunto, discorrendo sobre a ideia de que "O racismo e o sexismo não mudaram tanto como acreditamos. Continuamos a viver numa sociedade que produz desigualdade. Não basta um penteado novo. É preciso uma nova cabeça".

RASCUNHO

RASCUNHO

REFERÊNCIAS

Questões de 01 a 04

NEANDERTHAL DNA contributes to human gene expression." ScienceDaily. ScienceDaily, 23 February 2017. Disponível em: www.sciencedaily.com/releases/2017/02/170223124316.htm. Acesso em 28 jun. 2017. Adaptado.

Questões de 10 a 15

LENHARO, M. Japonês leva nobel de Medicina por pesquisa sobre reciclagem de célula. **Outerspace** 03/10/26. Disponível em: forum.outerspace.com.br/index.php?threads/prêmio-nobel-2016.465614/. Acesso em: 28 Jun. 2017.

Questões de 16 a 19

LING, G. Vacinas... **Scientific American**, 26 Jun. 2017. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/genomic-vaccines/>. Acesso em: 28 Jun. 2017. Adaptado.

Questões de 20 a 23

BEAGLEY, S. Genoma Humano. **Scientific American**. 20 Jun. 2017 Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/the-human-genome-was-never-completely-sequenced/>. Acesso em: 28 Jun. 2017. Adaptado.

Questões de 33 a 35

EIRAS, M. et al. Viróides e virusóides: relíquias do mundo de RNA. *Fitopatol. bras.*, Brasília, v. 31, n. 3, p. 229-246, June 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-41582006000300001&lng=en&nrm=iso. e <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-41582006000300001>. Acesso em: 29 Jun. 2017.

FONTES das ILUSTRAÇÕES

Questões de 01 a 04

NEANDERTHAL DNA... **Op. cit.**

Questões de 05 a 09

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Proquímica de Lehninger**. Tradução Ana Beatriz Gorini da Veiga. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 788.

Questões de 10 a 15

LENHARO, M... **Op. cit.**

Questões de 24 a 27

CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. O. **Bioquímica: biologia molecular**. v.2. São Paulo: Thonson Learning, 2007, p. 379.

Questões de 29 a 32

DARNELL, J. et al. *Molecular Cell Biology*. W H Freeman and Company, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21719/>. Acesso em: 28 jun. 2017.

Questões de 36 a 40

TORTORA, G. J., FUNK, B. R., CASE, C. L. **Microbiologia**. 10 ed. São Paulo: Artmed, 2012. p. 39 a 42.

Questões de 52 a 57

BROOKS, G. F.; CARROLL, R. C.; BUTEL, L. S.; MORSE, S. A.; MEITZNER, T. **A Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick e Adelberg**. 26 ed. São Paulo: AMGH, 2014. p. 380.

Questões de 63 a 70

..... p. 356.



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: ssoa@ufba.br
Site: www.vagasresiduais.ufba.br