



**PREFEITURA  
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE ENSINO  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO**

**CIÊNCIAS  
PROVA 1º BIMESTRE  
8º ANO**

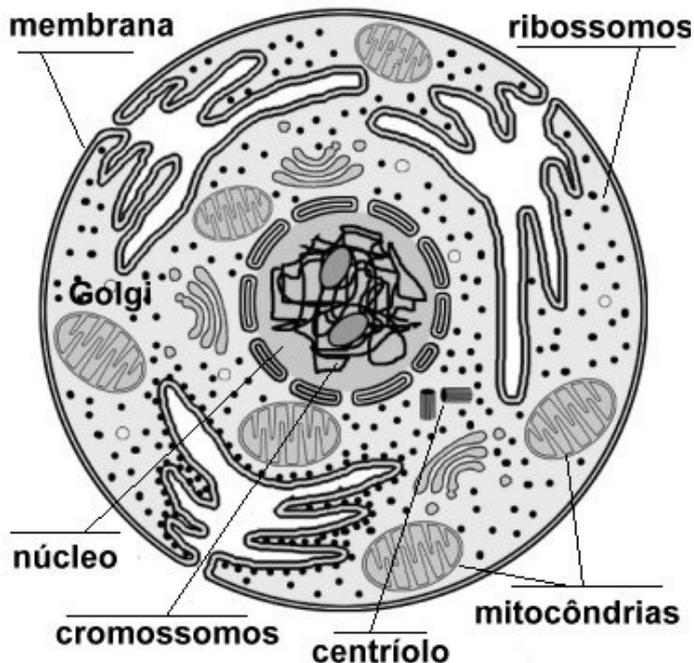
**2010**

## PROVA DE CIÊNCIAS – 8º ANO

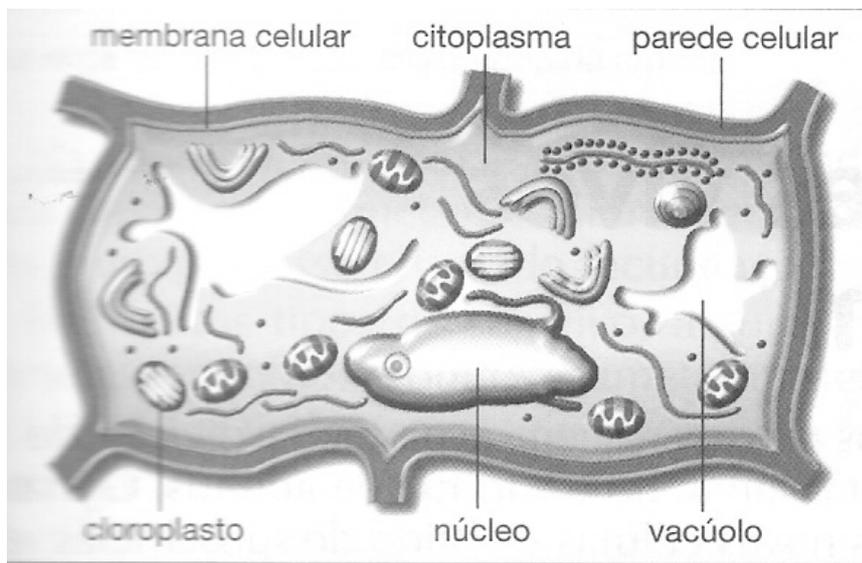
### Questão 1

Durante uma aula de Ciências, o professor entregou aos alunos dois cartões com esquemas de células e solicitou que os alunos identificassem a célula animal e a célula vegetal:

CÉLULA I (<http://www.searadaciencia.ufc.br/donafifi/mitocondrias/eucariotica.jpg>)



CÉLULA II (<http://acmarretti.files.wordpress.com/2009/04/digitalizar0002.jpg>)

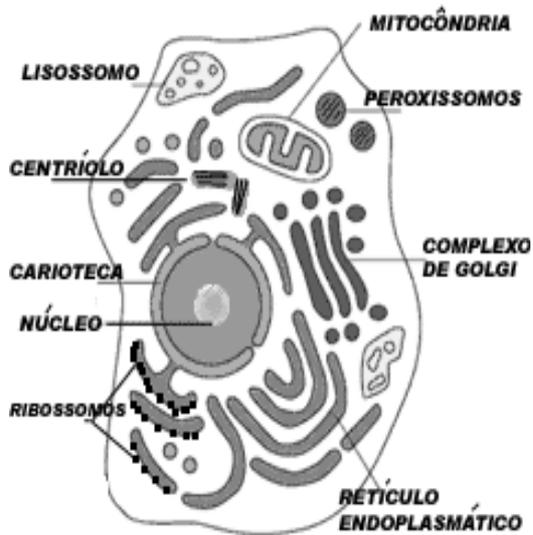


Após a observação, é correto afirmar que

- (A) a célula I é vegetal, por apresentar núcleo.
- (B) a célula II é animal, por apresentar mitocôndria.
- (C) a célula II é vegetal, por apresentar parede celulósica.
- (D) a célula I é animal, por apresentar ribossomos.

## Questão 2

Observe o esquema. Ele representa uma célula eucariótica com algumas organelas identificadas.

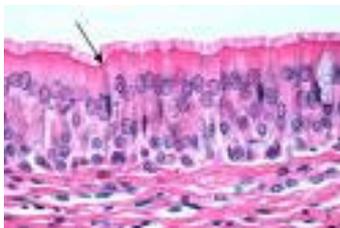


Assinale a alternativa que contém a relação correta entre organela e função:

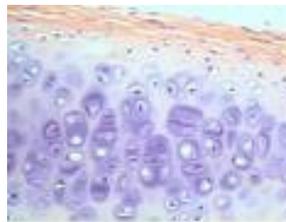
- (A) Centríolos – inibir a divisão celular.
- (B) Retículo endoplasmático liso – digestão intracelular.
- (C) Complexo de Golgiense – produzir proteínas.
- (D) Mitocôndria – respiração celular.

## Questão 3

O corpo humano possui vários tipos de células que se organizam, de acordo com suas especializações e funções, formando os tecidos.



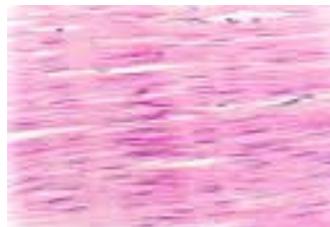
tecido epitelial



tecido cartilaginoso



tecido ósseo



tecido muscular

A alternativa que caracteriza corretamente um dos tecidos acima é:

- (A) Tecido ósseo – células longas, com capacidade de contração.
- (B) Tecido muscular – células com espaços preenchidos por cálcio.
- (C) Tecido cartilaginoso - células longas, com capacidade de contração.
- (D) Tecido epitelial - células muito juntas, sem material intercelular.

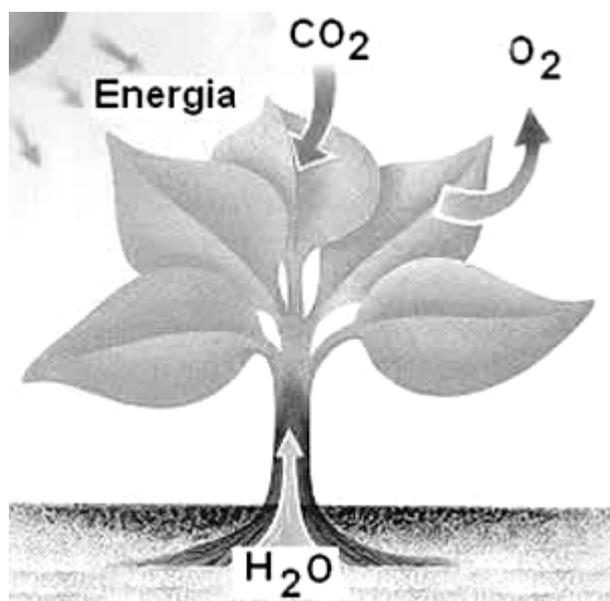
#### Questão 4

Correr, estudar e dançar são atividades que necessitam de muita energia e que podemos realizar graças às nossas células que trabalham sem parar. Ao conjunto de reações químicas que ocorrem ao nível das células chamamos de

- (A) multiplicação celular.
- (B) metabolismo celular.
- (C) respiração celular.
- (D) digestão celular.

#### Questão 5

Observe, com atenção, o esquema abaixo. Ele representa dois importantes processos metabólicos:



<http://www.bicodocorvo.com.br/wp-content/uploads/2009/11/fotossintese-3.jpg>

Sobre a fotossíntese e a respiração, é correto afirmar que

- (A) as plantas só fazem fotossíntese para produzir oxigênio, enquanto os demais seres vivos respiram para transformar o alimento em energia.
- (B) as plantas fazem fotossíntese para produzir seu alimento, mas também respiram para transformá-lo em energia.
- (C) as plantas fazem fotossíntese dia e noite, mas só respiram durante o dia.
- (D) todos os seres vivos fazem fotossíntese e respiram.

#### Questão 6

Quem nunca parou para perguntar por que é mais parecido com o pai, avó ou mesmo com o tio? Na verdade, a partir do estudo da célula, entendemos que FENÓTIPO E GENÓTIPO são, nesta ordem,

- (A) as características adquiridas com o tempo / as características que aparecem, como a pele bronzeada.
- (B) as informações contidas no código genético / as características, como a cor dos olhos.
- (C) as características, como cor da pele / o conjunto de genes contidos no código genético.
- (D) a mesma coisa: a forma como as características corporais se apresentam.

## Questão 7

Leia a tirinha:



“São muitos os mitos que envolvem a origem dos bebês. Mas, de fato, o bebê se origina de uma relação sexual entre um homem e uma mulher, em que aconteça o encontro de um espermatozóide com um óvulo.”

(Adaptado de [http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/index.asp?id\\_projeto=27&ID\\_OBJETO=1\\_08129&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=M%F3dulos%20Did%E1ticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ci%EAncias&b=s](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp?id_projeto=27&ID_OBJETO=1_08129&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=M%F3dulos%20Did%E1ticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ci%EAncias&b=s))

A esse respeito, assinale a alternativa correta:

- (A) Óvulos são gametas femininos, produzidos nos ovários.
- (B) Óvulos são gametas femininos, produzidos nas tubas uterinas.
- (C) Espermatozóides são gametas masculinos, produzidos na próstata.
- (D) Óvulos e espermatozóides não são células sexuais.

## Questão 8

“Durante a infância, as gônadas (testículos nos meninos e ovários nas meninas) ainda não produzem hormônios. Durante a puberdade é que as gônadas do indivíduo amadurecem e começam a produzir quantidades cada vez maiores de hormônios sexuais, que levam a grandes transformações no corpo. Nessa fase começam a aparecer as características sexuais secundárias.”

(Adaptado de [http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/index.asp?id\\_projeto=27&ID\\_OBJETO=108129&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=M%F3dulos%20Did%E1ticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ci%EAncias&b=s](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp?id_projeto=27&ID_OBJETO=108129&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=M%F3dulos%20Did%E1ticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ci%EAncias&b=s))

Assinale a alternativa que descreve corretamente as características sexuais secundárias que se desenvolvem durante a puberdade:

- (A) Meninas: alargamento dos ossos da bacia; desenvolvimento das mamas; depósito de gordura nas nádegas; início dos ciclos menstruais; / Meninos: aumento dos testículos e do pênis; crescimento da barba; ombros mais largos; voz grossa
- (B) Meninas: alargamento dos ossos da bacia; desenvolvimento das mamas; ombros mais largos; crescimento da barba / Meninos: aumento dos testículos e do pênis; voz grossa; depósito de gordura nas nádegas; início dos ciclos menstruais.
- (C) Meninas: alargamento dos ossos da bacia; desenvolvimento das mamas; ombros mais largos; voz grossa / Meninos: aumento dos testículos e do pênis; crescimento da barba; depósito de gordura nas nádegas; início dos ciclos menstruais.
- (D) Meninas: alargamento dos ossos da bacia; desenvolvimento das mamas; depósito de gordura nas nádegas; ombros mais largos; voz grossa / Meninos: aumento dos testículos e do pênis; crescimento da barba; início dos ciclos menstruais.

### Questão 9

Leia a letra da canção:

#### Cor de rosa choque

Nas duas faces de Eva  
A bela e a fera  
Um certo sorriso de quem nada quer  
Sexo frágil, não foge à luta  
E nem só de cama vive a mulher  
Por isso não provoque  
É cor de rosa choque  
Não provoque  
É cor de rosa choque  
Mulher é bicho esquisito  
Todo mês sangra  
Um sexto sentido maior que a razão  
Gata borralheira, você é princesa  
Dondoca é uma espécie em extinção  
Por isso não provoque  
É cor de rosa choque

Lee, Rita & Carvalho, Roberto de, Rita Lee & Roberto De Carvalho. Intérprete: Rita Lee. Som Livre, 1982.

Uma importante característica sexual feminina, que marca o início da vida reprodutiva da mulher devido a mudanças hormonais, é

- (A) ser vaidosa.
- (B) zangar-se.
- (C) menstruar.
- (D) ser organizada.

### Questão 10

“Tal pai, tal filho”.

A frase, muitas vezes usada para destacar uma semelhança física comum a pais e filhos, revela também um princípio da Biologia relacionado a

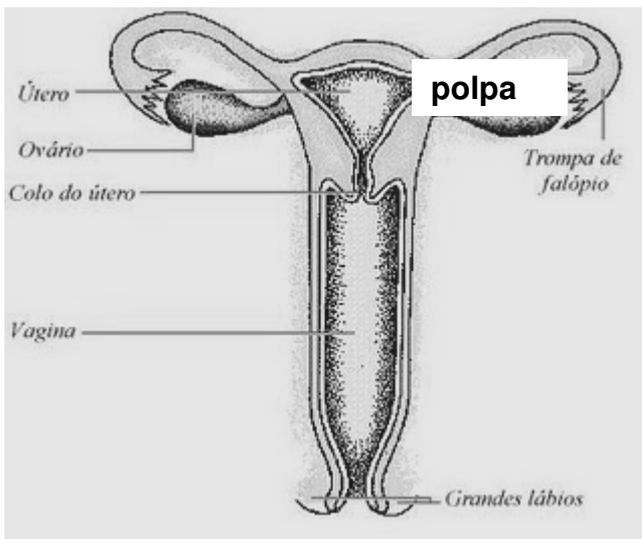
- (A) reprodução assexuada.
- (B) métodos contraceptivos.
- (C) transfusão sanguínea.
- (D) transmissão de caracteres hereditários.

### Questão 11

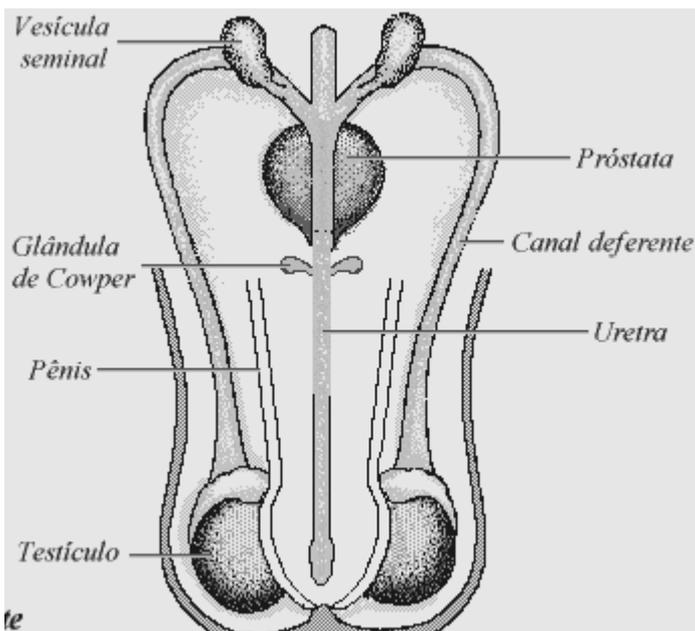
“O que define o sexo na espécie humana são as características sexuais primárias, ou seja, os órgãos sexuais. Tanto os homens quanto as mulheres têm órgãos sexuais externos e internos. Vamos, agora, conhecer os órgãos sexuais da espécie humana.”

[http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/index.asp?id\\_projeto=27&ID\\_OBJETO=108108&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=Módulos%20Didáticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ciências&b=s](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp?id_projeto=27&ID_OBJETO=108108&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=Módulos%20Didáticos&n3=Ensino%20Fundamental&n4=Ciências&b=s)

Observe, atentamente, os dois esquemas:



[http://1.bp.blogspot.com/\\_eEP2Sf09Glw/RmxFYbYBZkl/AAAAAAAAA0/YiDtGpoGAww/s320/Feminino.JPG](http://1.bp.blogspot.com/_eEP2Sf09Glw/RmxFYbYBZkl/AAAAAAAAA0/YiDtGpoGAww/s320/Feminino.JPG)



[http://www.coladaweb.com/files/corpohumano/11\\_31aparma.gif](http://www.coladaweb.com/files/corpohumano/11_31aparma.gif)

Os órgãos responsáveis pela produção de células sexuais masculinas e femininas são

- (A) testículos e tuba uterina.
- (B) pênis e útero.
- (C) testículos e ovários.
- (D) pênis e vagina.

### Questão 12

Os cartazes abaixo, divulgados pelo Ministério da Saúde, fizeram parte da campanha de prevenção de AIDS e DSTs, veiculada antes e depois do carnaval.

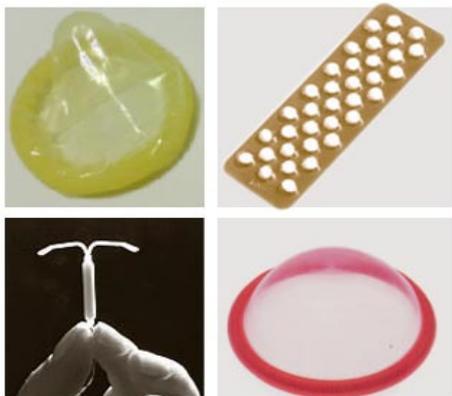


Em relação aos preservativos masculino e feminino, podemos afirmar que

- (A) são métodos de barreira eficientes na prevenção de DST-AIDS, por evitarem o contato com as secreções produzidas pelos órgãos.
- (B) impedem o deslocamento dos espermatozoides e óvulos no canal vaginal.
- (C) destroem parte dos espermatozoides, quando entram em contato com o lubrificante.
- (D) só são eficientes na prevenção da gravidez, quando associados aos espermicidas.

### Questão 13

Ao iniciar a vida sexual, é preciso lembrar-se das responsabilidades que isso implica, dentre elas a prevenção à gravidez e às doenças sexualmente transmissíveis. A escolha e o uso correto de métodos contraceptivos é a melhor forma de viver a sexualidade com responsabilidade e segurança. Confira, abaixo, o esquema com alguns exemplos de métodos contraceptivos:



[www.portalbabynet.com/.../met-anticoncep.jpg](http://www.portalbabynet.com/.../met-anticoncep.jpg)

Sobre os métodos destacados, é correto afirmar que

- (A) o DIU é uma peça metálica colocada pela mulher momentos antes da relação sexual e que pode ser reaproveitada.
- (B) o diafragma é um método de barreira encaixado sobre o colo do útero e que só deve ser retirado horas após a relação sexual.
- (C) a pílula anticoncepcional é um método natural, pois possui hormônios femininos (estrógeno e progesterona).
- (D) o preservativo masculino é um reservatório que retém o esperma ejaculado e o preservativo feminino retém os óvulos.

### Questão 14

A gravidez não planejada pode ser uma experiência muito dolorosa e sofrida. Além dela, a exposição irresponsável às DSTs também deve ser evitada.

Para que esses fatos não aconteçam, é necessária responsabilidade diante da vida sexual, tanto por parte das moças quanto dos rapazes. Assinale a alternativa que melhor explica as atitudes referentes a essa responsabilidade:

- (A) Moças e rapazes só devem procurar orientação em um posto de saúde, quando já tiverem 'transado' e somente os rapazes devem se preocupar com o uso da camisinha.
- (B) Moças devem procurar um posto de saúde, enquanto rapazes devem se preocupar apenas com o uso da camisinha.
- (C) Moças devem se preocupar com o uso de camisinha e com a visita ao posto de saúde, mas rapazes não têm responsabilidade quanto a isso; afinal, quem fica grávida é a mulher.
- (D) Moças e rapazes devem se preocupar com a prevenção tanto de DSTs quanto de gravidez não planejada desde o início do relacionamento, procurando um posto de saúde e solicitando orientações aos profissionais de saúde.

### Questão 15

Durante uma aula sobre métodos contraceptivos, alunos realizaram uma pesquisa e encontraram várias sugestões como:

- ✓ espirrar ou urinar após o ato sexual;
- ✓ DIU;
- ✓ usar pasta de dente para matar os espermatozoides;
- ✓ pílula anticoncepcional;
- ✓ fazer lavagem vaginal após a ejaculação.

São considerados métodos contraceptivos seguros

- (A) espirrar ou urinar após o ato sexual.
- (B) lavagem vaginal e urinar após o ato sexual.
- (C) pílula anticoncepcional e DIU.
- (D) pílula anticoncepcional e uso de pasta de dente.