



Colégio Qi

PARA A VALIDADE DO QID, AS RESPOSTAS DEVEM SER APRESENTADAS EM FOLHA PRÓPRIA, FORNECIDA PELO COLÉGIO, COM DESENVOLVIMENTO E SEMPRE A TINTA. TODAS AS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA DEVEM SER JUSTIFICADAS.

DATA DE ENTREGA: 10 / 05 / 2017

GABARITOS

QUESTÃO 1:

$$y^2 - x - y - x^3$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{9} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{8}\right) = \frac{8 - 36 - 24 + 9}{72} = -\frac{43}{72}$$

QUESTÃO 2:

$$\frac{(-2)^{-1+2n}}{(-2)^{-2n-2}} = (-2)^{1+4n}$$

QUESTÃO 3:

$$\sqrt{1296} = 36 \quad \text{logo} \quad \sqrt[3]{2709 + \sqrt{1261 - 36}} = \sqrt[3]{2709 + \sqrt{1225}}$$

$$\sqrt{1225} = 35 \quad \text{logo} \quad \sqrt[3]{2709 + 35} = \sqrt[3]{2744} = 14$$

QUESTÃO 4:

$$17,3 \times 17,3 = 299,29$$

$$17,4 \times 17,4 = 302,76$$

$$\text{Logo: } \sqrt{300} \cong 17,3$$

QUESTÃO 5:

$$2p = 5y + x + y + 2x + 2y + 2x + x + 1$$

$$2p = 8y + 6x + 1$$

QUESTÃO 6:

a) $-3a^8b^8c^{12}$

b) $a^{3/2}bc^{3/4}$

QUESTÃO 7:

$$110^\circ + x = 180^\circ$$

$$\text{Logo: } x = 70^\circ$$

$$50^\circ + 70^\circ + y = 180^\circ$$

$$\text{Logo: } y = 60^\circ$$

QUESTÃO 8:

$$120^\circ + x = 180^\circ$$

$$X = 60^\circ$$

$$80^\circ + y = 180^\circ$$

$$Y = 100^\circ$$

$$Z = 80^\circ + 60^\circ = 140^\circ$$

QUESTÃO 9:

$$\frac{180 - x}{2} + \frac{90 - x}{3} = 60$$

$$\frac{3(180 - x)}{6} + \frac{2(90 - x)}{6} = \frac{360}{6}$$
$$540 - 3x + 180 - 2x = 360$$
$$720 - 5x = 360$$
$$360 = 5x$$
$$72 = x$$

logo $x = 72^\circ$

QUESTÃO 10:

$$90^\circ + 45^\circ + y = 180^\circ$$
$$y = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$
$$60^\circ + 90^\circ + x = 180^\circ$$
$$x = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$



Colégio Qi

PARA A VALIDADE DO QiD, AS RESPOSTAS DEVEM SER APRESENTADAS EM FOLHA PRÓPRIA, FORNECIDA PELO COLÉGIO, COM DESENVOLVIMENTO E SEMPRE A TINTA. TODAS AS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA DEVEM SER JUSTIFICADAS.

DATA DE ENTREGA: 10 / 05 / 2017

GABARITO

1. **(1,0)** O grande inconveniente do método de controle da fertilidade pela abstinência sexual nos dias férteis (tabelinha) é o maior risco de erro de cálculo. Isso ocorre porque o método se baseia na média dos ciclos menstruais, e muitas mulheres não os têm regulares.
2. **(1,0)** A AIDS é causada por um retrovírus e é transmitida por contato com sangue contaminado no uso compartilhado de material cortante não esterilizado, em transfusões sanguíneas ou no ato sexual desprotegido.
3. **(1,0)** Uso de camisinha, no ato sexual, e matérias descartáveis, como seringas e lâminas. Se o indivíduo já for portador do vírus deve fazer acompanhamento médico e utilizar o coquetel de medicamentos.
4. **(1,0)**
Vasectomia: corte nos canais deferentes, o que impede a passagem dos espermatozoides. Assim, o indivíduo apenas o ejacula o líquido seminal, sem o espermatozoide.
Pílulas anticoncepcionais: os hormônios femininos, ingeridos em pequenas doses diários, mantêm o nível hormonal constante o que impede a ovulação.
5. **(1,0)** As células são as unidades formadoras de todos os componentes do nosso corpo e delas dependem todo o nosso metabolismo, realizado a nível celular com o auxílio das organelas celulares, por isso dizemos que elas são as unidades estruturais e funcionais de todo ser vivo.
6. **(1,0)** Todo nosso corpo é composto por células, essas microscópicas estruturas podem especializar-se em diversas funções e reunir-se em grupos formando os tecidos. Nossos órgãos, por sua vez, são formados a partir da união de diferentes tecidos e a reunião de alguns órgãos formarão o que chamamos de sistemas, sempre aumentando os níveis organizacionais em nosso corpo. Os sistemas integrados formam todo corpo humano funcionando harmonicamente.
7. **(1,0)** Células muito próximas e células afastadas entre si, pouca substância intercelular, muito substância intercelular.
8. **(1,0)** Muscular: Estriado esquelético, Estriado Cardíaco e Muscular liso. Neurônios, respectivamente.
9. **(1,0)** Dispersos pelo citoplasma ou aderidos a parede do retículo endoplasmático rugoso.
10. **(1,0)** Síntese proteica.