|  |
| --- |
| **NOME DO ALUNO(A) :** |
| **TURMA:** |

BIOLOGIA

1. Os medicamentos são rotineiramente utilizados pelo ser humano com o intuito de diminuir ou, por muitas vezes, curar possíveis transtornos de saúde. Os antibióticos são grupos de fármacos inseridos no tratamento de doenças causadas por bactérias.

Na terapêutica das doenças mencionadas, alguns desses fármacos atuam

a) ativando o sistema imunológico do hospedeiro.

b) interferindo na cascata bioquímica da inflamação

c) removendo as toxinas sintetizadas pelas bactérias.

d) combatendo as células hospedeiras das bactérias.

e) danificando estruturas específicas da célula bacteriana.

1. Suponha que uma doença desconhecida esteja dizimando um rebanho bovino de uma cidade e alguns veterinários tenham conseguido isolar o agente causador da doença, verificando que se trata de um ser unicelular e procarionte.

Para combater a doença, os veterinários devem administrar, nos bovinos contaminados,

a) vacinas.

b) antivirais.

c) fungicidas.

d) vermífugos.

e) antibióticos.

1. As superbactérias preocupam as autoridades de saúde de todo o mundo. Essas bactérias, capazes de resistir à ação de vários antibióticos, são um grande risco à população, representando um grave perigo, principalmente, para pacientes de UTI. A respeito da resistência bacteriana a antibióticos, descreva os fenômenos que podem levar a essa resistência.

FÍSICA

1. Isaac Newton demonstrou, mesmo sem considerar o modelo ondulatório, que a luz do Sol, que vemos branca, é o resultado da composição adequada das diferentes cores. Considerando hoje o caráter ondulatório da luz, podemos assegurar que ondas de luz correspondentes às diferentes cores terão sempre, no vácuo,

a) o mesmo comprimento de onda.

b) a mesma frequência.

c) o mesmo período.

d) a mesma amplitude.

e) a mesma velocidade.

1. O caráter ondulatório do som pode ser utilizado para eliminação, total ou parcial, de ruídos indesejáveis. Para isso, microfones captam o ruído do ambiente e o enviam a um computador, programado para analisá-lo e para emitir um sinal ondulatório que anule o ruído original indesejável. O fenômeno ondulatório no qual se fundamenta essa nova tecnologia é a

a) interferência.

b) difração.

c) polarização.

d) reflexão.

e) refração.

1. Um menino gritou e, um segundo depois ouviu o eco de seu grito. Se naquele momento a velocidade do som era de 340m/s, qual a distância entre o menino e a parede que produziu o eco?

QUÍMICA

1. Considerando a distribuição eletrônica do átomo de bismuto  no seu estado fundamental, conforme o diagrama de Linus Pauling, pode-se afirmar que seu subnível mais energético e o período em que se encontra na tabela periódica são, respectivamente:

a)  e 5º período.

b)  e 6º período.

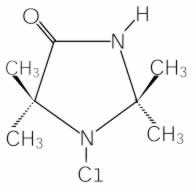
c)  e 6º período.

d)  e 5º período.

e)  e 6º período.

1. Na fabricação de tecidos de algodão, a adição de compostos do tipo N-haloamina confere a eles propriedades biocidas, matando até bactérias que produzem mau cheiro.

O grande responsável por tal efeito é o cloro presente nesses compostos.



A cadeia carbônica da N-haloamina acima representada pode ser classificada como:

a) homogênea, saturada, normal.

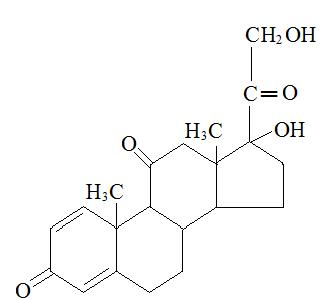
b) heterogênea, insaturada, normal.

c) heterogênea, saturada, ramificada.

d) homogênea, insaturada, ramificada.

e) cíclica, homogênea e normal.

A prednisona é um glicocorticoide sintético de potente ação antirreumática, anti-inflamatória e antialérgica, cujo uso, como de qualquer outro derivado da cortisona, requer uma série de precauções em função dos efeitos colaterais que pode causar. Os pacientes submetidos a esse tratamento devem ser periodicamente monitorados, e a relação entre o benefício e reações adversas deve ser um fator preponderante na sua indicação.



Fórmula estrutural da prednisona

Com base na fórmula estrutural apresentada anteriormente, qual o número de átomos de carbono terciários que ocorrem em cada molécula da prednisona?

|  |
| --- |
|  |