

CONHECIMENTOS GERAIS

01

Ao longo da sua existência, o homem vem aprimorando a tecnologia em prol de uma melhor qualidade de vida. A biotecnologia é considerada a tecnologia deste século, pois apresenta possibilidades infinitas de utilização de organismos vivos para beneficiar o homem.

Considerando diferentes aspectos relacionados a processos biotecnológicos, analise a veracidade (V) ou falsidade (F) das proposições abaixo.

- () A clonagem, muito comum entre vegetais, só foi conseguida em animais superiores a partir do final do século passado.
- () A produção de substâncias orgânicas com diferentes propriedades farmacêuticas só é possível através da reprodução de plantas em grande escala. Conseqüência disso é o aumento dos crimes internacionais conhecidos como *biopirataria*.
- () Utilizando microrganismos em processos biotecnológicos, pode-se produzir substâncias utilizadas na síntese de plástico biodegradável; por outro lado, microrganismos podem ser empregados para acelerar a degradação de plásticos, derivados de petróleo.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo.

- a) V – F – V
 - b) V – V – V
 - c) V – F – F
 - d) V – V – F
 - e) F – F – V
-

02

As células-tronco têm capacidade para originar diversos tipos celulares, podendo ser utilizadas para tratamento de muitas doenças ainda sem cura.

Com relação a essa capacidade, analise a veracidade (V) ou falsidade (F) das proposições abaixo.

- () Células-tronco integram apenas tecidos muito jovens, durante o processo de diferenciação celular e mesmo antes dele.
- () Ao contrário das demais células já diferenciadas, as células-tronco ainda apresentam todos os genes do organismo, e, por isso, podem originar qualquer tipo de célula.
- () Células-tronco constituem diversos tecidos do corpo – principalmente os que estão em fase de crescimento – e apresentam exatamente a mesma constituição genética das demais.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo.

- a) F – F – V
- b) F – V – V
- c) V – V – V
- d) F – V – F
- e) V – F – V

03

A lenda da origem da maratona diz que, após a vitória dos atenienses sobre os Persas na batalha de Maratona em 490 a.C., o soldado ateniense Pheidípides foi encarregado de correr 35 km para levar a notícia da vitória a Atenas, e, depois da chegada, caiu morto. Existe uma outra versão, afirmada como real por muitos historiadores, na qual Pheidípides, na verdade, foi encarregado de correr 240 km até a cidade de Esparta para pedir ajuda aos espartanos, uma vez que os Persas estavam se aproximando perigosamente de Atenas. Ele venceu os 240 km em dois dias. Presumindo a veracidade dessas informações, a velocidade média de Pheidípides para chegar a Esparta foi de, aproximadamente,

- a) 3,54 m/s.
- b) 7,65 m/s.
- c) 12,0 m/s.
- d) 1,39 m/s.
- e) 5,89 m/s.

04

O município de São Paulo é hoje o principal centro econômico do País. Além de ser nossa metrópole nacional, é também uma cidade global. No entanto, no início do povoamento do território brasileiro, o nordeste foi a área principal. São Paulo passou a ser destaque no cenário nacional a partir

- a) da exploração do ouro em Minas Gerais, pois era o responsável pelo beneficiamento do mineral para exportação.
- b) do desenvolvimento da cultura do algodão no nordeste, porque era o responsável pelo beneficiamento do produto para as indústrias têxteis ali situadas.
- c) do desenvolvimento da economia cafeeira, que gerou riquezas devido à exportação para os Estados Unidos e a Europa.
- d) da entrada, no País, de multinacionais, como a Volkswagen, e da construção do pólo petroquímico de Camaçari.
- e) da transferência da capital brasileira de Salvador para o Rio de Janeiro.

05

A população economicamente ativa (PEA) é a parcela da população que integra o mercado de trabalho, considerando os setores primário, secundário e terciário.

A distribuição da PEA em relação aos setores da economia tem características particulares nos países pobres e nos países ricos.

Com base nessas informações, analise a veracidade (V) ou falsidade (F) das proposições abaixo.

- () O setor terciário tem crescido tanto nos países pobres como nos países ricos.
- () Nos países ricos ocorreu uma revolução agrícola e uma revolução industrial, o que possibilitou o desenvolvimento dos setores secundário e terciário.
- () A diminuição da PEA no setor secundário nos países ricos significou o enfraquecimento da indústria e a potencialização do setor primário.
- () Nos países pobres, a revolução agrícola enfraqueceu o setor secundário.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo.

- a) V – V – F – V
- b) V – V – F – F
- c) F – F – F – F
- d) F – V – F – V
- e) V – F – V – F

Nas democracias pluralistas, assistimos a um movimento generalizado de incremento das identidades particulares. Minorias, populações autóctones, grupos de migrantes e imigrantes manifestam seu desejo de reconhecimento cultural. “Viver junto” é uma questão cada vez mais premente. O termo “multiculturalismo” designa tanto um fato (sociedades são compostas de grupos culturalmente distintos) quanto uma política (colocada em funcionamento em níveis diferentes), visando à coexistência pacífica entre grupos étnica e culturalmente diferentes. Em todas as épocas, sociedades pluriculturais coexistiram e, hoje, menos de 10% dos países do planeta podem ser considerados como culturalmente homogêneos. Por outro lado, o tratamento político da diversidade cultural é um fenômeno relativamente recente.

(DEL PRIORE, Mary. <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/mee/meetxt1.htm>.)

Analise a veracidade (V) ou falsidade (F) das proposições abaixo, sobre o *multiculturalismo*, no sentido político do termo.

- () Há menos de trinta anos, as primeiras medidas políticas de inspiração multiculturalista foram colocadas em ação na América do Norte (Canadá e EUA). Lá, a indiferença frente à cor da pele foi substituída pelo princípio de consciência da cor. O debate sobre multiculturalismo foi crescendo em intensidade e, a partir dos anos 90, difundiu-se na Europa e América do Sul.
- () Em países multiétnicos, a crescente organização e militância de grupos minoritários (por exemplo, os negros no Brasil e nos Estados Unidos) coloca em debate a questão do direito à diferença. No caso do Brasil, a polêmica mais recente diz respeito à adoção do critério de cotas para ingresso nas universidades.
- () Além do Canadá (desde 1982), vários países têm constituições multiculturais: Austrália, África do Sul, Colômbia, Paraguai. Na Europa, as práticas multiculturalistas são ainda pouco desenvolvidas, pois o particularismo é percebido como uma divisão e uma regressão cultural.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo.

- a) V – F – V
- b) V – V – F
- c) V – V – V
- d) F – F – V
- e) F – V – F

Em um mapa, no qual a escala utilizada é tal que a 1 cm² correspondem 5,0 x 10⁴ km², um país, com cerca de 180 milhões de habitantes, está representado por, aproximadamente, 160 cm².

O país possui uma superfície de, aproximadamente, _____ km² e sua densidade demográfica fica em torno de _____ hab/km².

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas acima.

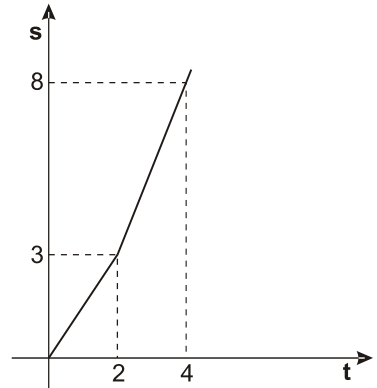
- a) 8.000.000 – 225
- b) 800.000 – 225
- c) 8.000.000 – 22,5
- d) 9.000.000 – 20
- e) 9.000.000 – 200

08

A figura abaixo mostra a posição, em relação ao tempo, de uma partícula movendo-se ao longo do sentido positivo de um eixo **s**.

Assinale a alternativa correta, sobre a velocidade da partícula.

- a) No intervalo de 0 a 2 segundos, a velocidade é igual a um terço da velocidade da partícula no intervalo de 2 a 4 segundos.
- b) No intervalo de 2 a 4 segundos, a velocidade é maior do que a velocidade da partícula no intervalo de 0 a 2 segundos, porém menor que o dobro.
- c) As velocidades nos intervalos de 0 a 2 segundos e de 2 a 4 segundos são iguais.
- d) No intervalo de 2 a 4 segundos, a velocidade é o dobro da velocidade da partícula no intervalo de 0 a 2 segundos.
- e) No intervalo de 2 a 4 segundos, a velocidade é maior que o dobro da velocidade da partícula no intervalo de 0 a 2 segundos.



09

Associe os aspectos relativos à vida no espaço urbano, elencados na **Coluna B**, aos períodos e autores, indicados na **Coluna A**.

COLUNA A

- 1 Romantismo, de José de Alencar
- 2 Modernismo, de Mario de Andrade
- 3 Realismo, de Machado de Assis
- 4 Modernismo, de Dionélio Machado

COLUNA B

- () A convivência entre operários e burgueses, entre estrangeiros e brasileiros tem como palco a cidade de São Paulo.
- () As festas de salão vividas pela elite da época são representações do modo de vida que estava se constituindo nas cidades.
- () A cidade do Rio de Janeiro aparece como cenário em que se evidencia a hipocrisia humana.
- () A angústia do homem urbano surge como uma consequência do modo de vida imposto pela cidade capitalista do início do século XX.

Assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses da **Coluna B**, de cima para baixo.

- a) 2 – 4 – 1 – 3
- b) 2 – 1 – 3 – 4
- c) 1 – 4 – 3 – 2
- d) 3 – 4 – 1 – 2
- e) 1 – 2 – 4 – 3

Em algumas áreas rurais, as águas dos rios, das represas e dos poços apresentam teores de nitrato superiores ao limite de segurança para o consumo humano. A toxidez do nitrato em humanos, é baixa. Entretanto, de 5 a 10 % do nitrato ingerido é reduzido _____, que, entrando na corrente sanguínea, oxida o ferro da hemoglobina, produzindo a metaemoglobina. Essa forma de hemoglobina é inativa e incapaz de transportar o _____, o que pode levar à morte de recém-nascidos por asfixia, processo denominado *síndrome do bebê azul*. O nitrato presente nas águas, na sua maioria, é proveniente do uso excessivo de _____, bem como da decomposição de _____ jogados excessivamente nos mananciais.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas acima.

- a) a nitrito – dióxido de carbono – sulfato de cobre – dejetos industriais
- b) à amônia – oxigênio – agrotóxicos – dejetos industriais
- c) a nitrito – oxigênio – fertilizantes agrícolas – dejetos orgânicos
- d) a nitrogênio orgânico – monóxido de carbono – agrotóxicos – esgotos
- e) à amônia – dióxido de carbono – fertilizantes agrícolas – dejetos orgânicos