

| | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|  | Atividades | DISCIPLINA Biologia | TURMA 3^a SÉRIE | ENSINO MÉDIO | ETAPA 1^a | |
| | PROFESSOR (A) Regis Monteiro | | | | | |
| ALUNO(A) | | | | Nº | TURNO M | DATA 23 / 03 / 2020 |

01) Uma das preocupações manifestadas em relação à utilização de plantas transgênicas deve-se à possível polinização cruzada entre estas espécies com as existentes na natureza ou com culturas não modificadas. Assim, na produção de plantas transgênicas muitas vezes é utilizada a chamada tecnologia *Terminator* (em português Exterminador). Esta tecnologia baseia-se na adição, à planta em causa, de um gene que não permite a produção, pela planta transgênica, do grão de pólen viável. O uso dessa tecnologia na planta transgênica

- facilita a propagação das plantas geneticamente modificadas.
- permite o cruzamento entre espécies diferentes.
- contribui para o cruzamento entre plantas transgênicas entre si.
- seleciona cruzamentos entre as espécies naturais.
- evita quaisquer cruzamentos dessa planta com outras.

02) Alguns invertebrados marinhos são usados na culinária humana em várias culturas no mundo todo, são os conhecidos frutos do mar. Além de apresentarem sabor peculiar, são indicados para se compor uma dieta saudável. As ostras, por exemplo, são ótimas fontes de vitamina B12. Quanto aos oligoelementos, além da grande quantidade de zinco, as ostras são boas fontes de cobre, ferro, potássio e selênio. Sobre os oligoelementos encontrados nos alimentos, é correto afirmar:

- Oligoelementos são macrominerais essenciais para os seres vivos, já que só vitaminas não bastam, pois sem esses elementos elas não produzem efeito.
- Oligoelementos são elementos químicos não essenciais para os seres vivos, já que são encontrados em baixa concentração nos organismos, desenvolvendo, porém, papel essencial aos processos biológicos, por serem fundamentais para a formação de enzimas vitais durante os processos bioquímicos.
- Oligoelementos são macrominerais essenciais para os seres vivos, geralmente encontrados em baixa concentração nos organismos, elementares aos processos biológicos por serem fundamentais para a formação de enzimas vitais para determinados processos bioquímicos.
- Oligoelementos são microminerais não essenciais para os seres vivos, apesar de serem encontrados em alta concentração nos organismos, podendo ser essenciais para a formação de enzimas vitais que atuarão no processo bioquímico da digestão, por exemplo.
- Oligoelementos são elementos químicos essenciais para os seres vivos, geralmente encontrados em baixa concentração nos organismos, mas são essenciais aos processos biológicos, por serem fundamentais para a formação de enzimas vitais para determinados processos bioquímicos.

03) A perda excessiva de água pelo organismo pode levar à morte. Isto já foi observado tanto em pessoas com uma disenteria grave quanto em outras que estavam correndo numa maratona. Para se controlar o risco de morte nessas situações, é recomendável beber uma solução que, além de água, contenha cloreto de sódio e glicose ou sacarose. Uma solução desse tipo é o soro caseiro que pode ser preparado com uma colher de sopa de açúcar e uma colher de café de sal de cozinha, em um litro de água filtrada ou fervida.

- Quais as funções da água e do sal contidos no soro caseiro?

- Por que a quantidade de açúcar presente no soro caseiro é bem maior do que a do sal?

04) Considerando os componentes inorgânicos que são encontrados no organismo humano, assinale o que for **correto**.

- 01. A perda excessiva de água por transpiração devida ao calor exagerado ou ao clima muito seco é uma das causas de desidratação.
- 02. O hábito de fumar e de ingerir bebidas alcoólicas, a falta de exercícios físicos e uma alimentação deficiente em cálcio são fatores que favorecem o surgimento da osteoporose.
- 04. O bócio endêmico, popularmente conhecido como papo, é uma doença que se estabelece no organismo quando a dieta é pobre em sais de ferro.
- 08. O sal mineral mais conhecido popularmente é o cloreto de sódio (NaCl), solúvel em água e muito utilizado no preparo de alimentos.
- 16. Os sais de iodo são necessários para a produção de hormônios na glândula tireoide. Esses hormônios aceleram o metabolismo celular e têm papel fundamental no crescimento e desenvolvimento do organismo humano.

05) Para evitar a ingestão de quantidades excessivas de sódio, foi desenvolvido o sal *light*, no qual parte do cloreto de sódio é substituído por cloreto de potássio.

Os quadros abaixo comparam as informações nutricionais para porções iguais de dois tipos de sal:

| Sal tradicional | | Sal light | |
|-----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Constituinte | Quantidade por porção | Constituinte | Quantidade por porção |
| sódio | 368,0 mg | sódio | 184,0 mg |
| potássio | – | potássio | 249,6mg |

Além desses cloretos, não há outros compostos de cloro, sódio ou potássio nos sais. A redução percentual do íon cloro no sal *light* em relação ao sal tradicional é igual a:

- a) 10%
- b) 20%
- c) 40%
- d) 50%
- e) 75%

Bom desempenho!!