

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 27		CIÊNCIAS NATURAIS E CIDADANIA
ANO(S)	9.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS		<p><u>Ciências Naturais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Distinguir glândulas de hormonas e de células-alvo, identificando algumas glândulas endócrinas (hipófise, hipotálamo, pâncreas/ilhéus de Langerhans, ovário, placenta, suprarrenal, testículo, tiroide) e as principais hormonas por elas produzidas. Explicar a importância do sistema neuro-hormonal no organismo e o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças associadas, discutindo medidas que podem contribuir para o seu bom funcionamento.

Temas do Bloco
O sistema hormonal

Tarefa

3º ciclo/9º ano X

1.

Resolve

Faz a ligação entre as hormonas (coluna I), a sua função (coluna II) e as glândulas onde são produzidas (coluna III).

Coluna I	Coluna II	Coluna III
Adrenalina <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Prepara o organismo para situações de emergência.	<input type="radio"/> Tiroide
Calcitonina <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Regula os ritmos biológicos, nomeadamente os ciclos de atividade/repouso e de sono/vigília.	<input type="radio"/> Suprarrenais
Insulina <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Promove a divisão das células e o seu crescimento.	<input type="radio"/> Ilhéus de Langerhans
Hormona do crescimento <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Regula a concentração do cálcio no sangue e a sua fixação nos ossos.	<input type="radio"/> Glândula pineal
Melatonina <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Atua sobre o metabolismo da glicose, regulando a sua concentração no sangue.	<input type="radio"/> Hipófise

auladigital

2.



Resolve

Faz a ligação entre os constituintes do sistema hormonal, presentes na coluna I, e as suas características, da coluna II.

O sistema hormonal tem um papel fundamental na regulação do organismo.



- | | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| Hormonas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Células cuja atividade é modificada na presença das hormonas. |
| Glândulas endócrinas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Compostos químicos produzidos pelas glândulas endócrinas e que atuam em pequenas concentrações como mensageiros químicos. |
| Células-alvo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Células e tecidos que produzem e libertam as hormonas para a corrente sanguínea. |

3.



Resolve

Em relação à constituição do sistema hormonal, seleciona as frases corretas.



- Todas as células funcionam como células-alvo de qualquer hormona, alterando o seu comportamento na sua presença.
- O sistema hormonal é constituído por glândulas endócrinas que produzem moléculas que atuam como mensageiros químicos.
- As hormonas atuam sobre todas as células, regulando a sua atividade de uma forma rápida.
- As glândulas podem ser endócrinas ou exócrinas, sendo que as primeiras produzem hormonas que libertam diretamente no sangue.

4.



Resolve

Seleciona as opções corretas.



- O mau funcionamento dos constituintes do sistema hormonal pode conduzir a várias perturbações ao nível do organismo.
- A *diabetes mellitus* é uma doença caracterizada pela ausência ou pela diminuição da produção de insulina pelas células de *Langherhans* do pâncreas.
- O funcionamento do sistema hormonal pode ser melhorado com a adoção de medidas no quotidiano como por exemplo ingerir alimentos ricos em hormonas.
- A prática regular de exercício físico e uma alimentação equilibrada, constituem medidas promotoras da saúde do sistema hormonal.