

Exercícios de Biologia – 3º Ano - **Correção**

1- (UFC-CE) Os hormônios secretados pelas glândulas endócrinas estimulam diversas funções e atividades dos organismos, como, por exemplo, o crescimento e reações de susto e raiva nos vertebrados. Assinale a opção inteiramente correta quanto às glândulas secretoras e aos efeitos dos hormônios indicados.

a) Ocitocina: é liberada na hipófise e acelera as contrações uterinas que levam ao parto; Correta.

b) Somatotrofina: é liberada no pâncreas e promove o crescimento corporal;

A somatotrofina ou hormônio do crescimento é secretado pela adeno-hipófise e tem a função de promover o crescimento das cartilagens e ossos

c) Insulina: é liberada na hipófise e diminui a concentração de glicose no sangue;

A insulina é produzida pelo pâncreas e estimula o armazenamento de glicose pelas células, reduzindo a concentração de glicose no sangue.

d) Adrenalina: é liberada nas suprarrenais e diminui a pressão arterial;

A adrenalina é produzida nas suprarrenais, mas, uma vez no sangue, a adrenalina provoca taquicardia, aumento da pressão arterial e maior excitabilidade do sistema nervoso.

e) Estrógeno: é liberado nos testículos e determina o impulso sexual nos machos.

O estrógeno é produzido pelas células do folículo ovariano e determina as características secundárias da mulher, como o desenvolvimento das mamas, alargamento do quadril, etc.

2- (UFU-MG) Um determinado hormônio, liberado por certa glândula, remove o cálcio da matriz óssea, levando-o ao plasma. O hormônio e a glândula são, respectivamente:

a) Somatotrófico, hipófise;

b) Adrenalina, suprarrenal;

c) Paratormônio, paratireoide;

d) Insulina, pâncreas;

e) ADH, hipófise.

3- UFLA) Considere os seguintes hormônios:

1. Glucagon

2. Adrenalina

3. Somatotrofina

4. Noradrenalina

5. Insulina

As glândulas responsáveis pela secreção desses são, respectivamente:

- a) Pâncreas, suprarrenais, hipófise, pâncreas, suprarrenais.
- b) Suprarrenais, pâncreas, hipófise, suprarrenais, pâncreas.
- c) Pâncreas, hipófise, suprarrenais, suprarrenais, pâncreas.
- d) Pâncreas, suprarrenais, hipófise, suprarrenais, pâncreas.**
- e) Pâncreas, suprarrenais, suprarrenais, pâncreas, hipófise.

4- A hipófise, também conhecida como pituitária, é considerada uma glândula mestra do corpo humano. Ela se divide em duas regiões, a adeno-hipófise e a neuro-hipófise. Assinale a alternativa que contém os hormônios produzidos pela adeno-hipófise.

- a) Hormônio tireotrófico, ocitocina, prolactina, hormônio folículo-estimulante;
- b) Somatotrofina, hormônio antidiurético, insulina, tiroxina;
- c) Calcitonina, hormônio luteinizante, adrenalina, aldosterona;

d) Somatotrofina, prolactina, hormônio luteinizante, hormônio folículo-estimulante;

- e) Ocitocina, hormônio antidiurético, somatotrofina, prolactina.

5- (UFPEL /2004) Tireoide “preguiçosa” reduz risco de câncer de mama
Mulheres que têm a glândula tireoide “preguiçosa” têm menos risco de ter câncer de mama, de acordo com novo estudo da Universidade do Texas (EUA).
A tireoide é uma glândula que fica na parte anterior do pescoço e ajuda a regular, entre outras coisas, os batimentos cardíacos, o metabolismo e o humor.
O estudo sugere que a subfunção dessa glândula, conhecida como hipotireoidismo, retarda o desenvolvimento do câncer, quando ele já existe. Para outros pesquisadores, no entanto, o assunto ainda é controverso.

www.folha.uol.com.br/foha/ciência,11.08.2003.

Analisando a notícia veiculada, e utilizando conhecimentos de Biologia, responda às perguntas abaixo.

- a) Que relação pode ser encontrada entre o hipotireoidismo e a velocidade de disseminação de um câncer?

Os hormônios T3 e T4 estimulam o metabolismo celular e, portanto, podem ajudar no crescimento do tumor; talvez isso não ocorra com o hipotireoidismo.

- b) Que hormônios são secretados por uma glândula tireoide normal? Como é regulada essa secreção?

Os hormônios são: Triiodotironina (T3), tetraiodotironina (T4) ou tiroxina e calcitonina. A secreção dos hormônios T3 e T4 é controlada pelo **hormônio** tireotrópico (TSH), produzido pela hipófise. Já a secreção de calcitonina é controlada pela concentração de cálcio no sangue.

c) Para a produção de seus hormônios, a tireoide se utiliza de um íon. Que elemento é esse? **Iodo.**

6- (UniFor-2000) Nos mamíferos, o hormônio ocitocina estimula

- a) a eliminação de água pela urina.
- b) a contração do músculo uterino no parto.**
- c) a produção de gametas femininos.
- d) o crescimento do indivíduo.
- e) o aumento do metabolismo basal.

7- Descreva a ação do hormônio ADH.

O hormônio antidiurético, também denominado de ADH ou vasopressina, é produzido na glândula hipotálamo e secretado pela neuro-hipófise. Atua sobre os rins, aumentando a retenção de água pelo corpo e a concentração de íons e, conseqüentemente, elevando a pressão arterial. A deficiência de ADH leva ao quadro clínico conhecido como diabetes insípida. Ocorrendo o contrário quando estimulada a sua produção, geralmente acometendo pessoas com insuficiências cardíacas, afetando os receptores hormonais.

8- Quais os efeitos da adrenalina e da noradrenalina sobre o sistema cardiovascular?

Quando o organismo passa por uma situação de estresse alto, estresse e cansaço físico, nervosismo, hipoglicemia, jejum prolongado, hemorragias, etc. Há um estímulo à produção de adrenalina, que atua principalmente nos órgãos periféricos, provocando dilatação da pupila, taquicardia, tremores, sudoreses, etc. como reações de “fuga”. A noradrenalina atua como um importante vasoconstritor, ou seja, na contração dos vasos sanguíneos. Sua ação ocorre principalmente na modulação da pressão sanguínea, sendo utilizada, assim, em tratamentos médicos.

9- As glândulas tireoides e paratireoides estão relacionadas com o controle do metabolismo energético e do cálcio. Qual a influência do paratormônio e da calcitonina no organismo humano?

A tireoide produz a calcitonina que juntamente com o hormônio paratormônio produzido pelas paratireoides são responsáveis pelo controle da taxa de cálcio no sangue. Quando a concentração de cálcio no sangue diminui, o paratormônio retira o mesmo do osso lançando-o no sangue. Quando a quantidade de cálcio atinge o nível ideal, a calcitonina, diminui a liberação do cálcio no sangue.

10- Considere os seguintes hormônios:

1. Glucagon 2. Adrenalina 3. Somatotrófico 4. Noradrenalina 5. Insulina
Descreva o nome das glândulas responsáveis pela secreção dos hormônios citados acima.

1- Pâncreas; 2- Supra renais; 3- Hipófise; 4- supra renais; 5- Pâncreas