

## Didaktický test – HORMONY

- 1) **Vyberte všechna správná tvrzení o hormonech:** [max 2 b.]
- a) Hormony jsou chemické látky s **ne**specifickými účinky, na jejichž přítomnost mohou reagovat všechny buňky v těle, v závislosti na aktuální potřebě organismu.
  - b) Hormony jsou chemické látky se specifickými účinky, na jejichž přítomnost reagují pouze buňky s příslušným receptorem.
  - c) Hormony jsou záležitostí pouze živočišné říše.
  - d) Hormony jsou záležitostí živočišné i rostlinné říše.
- 2) **Hormony dle chemické struktury dělíme do základních 3 skupin. Vyjmenujte tyto skupiny a ke každé skupině přiřaďte 1 zástupce sem patřících hormonů:** [max 6 b.]

- 3) **O každém z následujících tvrzení rozhodněte, zda je pravdivé (ANO) či nikoliv (NE), správnou odpověď zakroužkujte:** [max 4 b.]

Receptor je bílkovinná struktura, která specificky reaguje na přítomnost hormonu. **ANO-NE**

Humorální řízení může probíhat také prostřednictvím neurohormonů, které jsou produkovány žlázami s vnitřní sekrecí. **ANO-NE**

Hydrofilní hormony ovlivňují syntézu buněčných bílkovin a jsou rozpustné v tucích. **ANO-NE**

Strukturálním základem steroidních hormonů je steran. **ANO-NE**

- 4) **Přiřaďte ke každému hormonu jeho účinek/funkci a orgán, ve kterém se tvoří (POZOR! slinivka břišní se v tabulce vyskytuje 2x):** [max 7 b.]

snížení hladiny krevního cukru	<b>testosteron</b>	vaječník
mužský sexuální hormon	<b>insulin</b>	slinivka břišní
regulace denních rytů	<b>oxytocin</b>	neurohypofýza
zrychlení pulzu	<b>progesteron</b>	varlata
zvýšení hladiny krevního cukru	<b>adrenalin</b>	šišinka
kontrakce dělohy	<b>melatonin</b>	dřeň nadledvin
příprava děložní sliznice na otěhotnění	<b>glukagon</b>	slinivka břišní

- 5) Napište 3 možné nežádoucí účinky v případě užívání hormonální antikoncepce a 3 možné žádoucí účinky: [max 2 b.]

## Didaktický test – HORMONY

1) Vyberte všechna správná tvrzení o hormonech: [2 b.]

e) Hormony jsou chemické látky s **nespecifickými** účinky, na jejichž přítomnost mohou reagovat všechny buňky v těle, v závislosti na aktuální potřebě organismu.

f) Hormony jsou chemické látky se **specifickými** účinky, na jejichž přítomnost reagují pouze buňky s příslušným receptorem.

g) Hormony jsou záležitostí pouze živočišné říše.

h) Hormony jsou záležitostí živočišné i rostlinné říše.

2) Hormony **dle chemické struktury** dělíme do základních 3 skupin. **Vyjmenujte tyto skupiny** a ke každé skupině **přiřaďte 1 zástupce sem patřících hormonů**: [6 b.]

steroidní hormony – testosteron, ...

hormony odvozené od AMK – adrenalin, ...

peptidové a proteinové hormony – insulin, ...

3) O každém z následujících tvrzení rozhodněte, zda je pravdivé (ANO) či nikoliv (NE), správnou odpověď zakroužkujte: [4 b.]

Receptor je bílkovinná struktura, která specificky reaguje na přítomnost hormonu. **ANO-NE**

Humorální řízení může probíhat také prostřednictvím neurohormonů, které jsou produkovány **žlázami s vnitřní sekrecí**. **ANO-NE**

Hydrofilní hormony **ovlivňují syntézu buněčných bílkovin** a **jsou rozpustné v tučích**. **ANO-NE**

Strukturálním základem steroidních hormonů je steran. **ANO-NE**

4) Přiřaďte ke každému hormonu jeho účinek/funkci a orgán, ve kterém se tvoří (POZOR! slinivka břišní se v tabulce vyskytuje 2x): [7 b.]

snížení hladiny krevního cukru

testosteron

vaječník

mužský sexuální hormon

insulin

slinivka břišní

regulace denních rytmů

oxytocin

neurohypofýza

zrychlení pulzu

progesteron

varlata

zvýšení hladiny krevního cukru

adrenalin

šišinka

kontrakce dělohy

melatonin

dřeň nadledvin

příprava děložní sliznice na otěhotnění

glukagon

slinivka břišní

- 5) Napište 3 možné nežádoucí účinky v případě užívání hormonální antikoncepce a 3 možné žádoucí účinky: [2 b.]

nežádoucí – např. váhový přírůstek (zavodnění), bolest hlavy, emoční labilita, trombóza nebo plicní embolie, ...

žádoucí – ochrana před nežádoucím otěhotněním, snížení rizika onemocnění rakovinou děložní sliznice a vaječníků, snížení akné, slabší menstr. krvácení – tělo přichází o méně Fe, ...

**TEST na cca 12 minut**

**Maximum bodů: 21**

**Hodnocení:**

**1 ..... 21 – 19 b.**

**2 ..... 18 – 15 b.**

**3 ..... 14 – 10 b.**

**4 ..... 9 – 5 b.**

**5 ..... 4 – 0 b.**