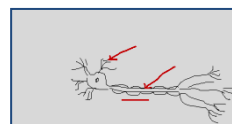



Data	06.04.2020																					
Imię i nazwisko nauczyciela	Anna Mikuś																					
Temat zajęć	Budowa i rola układu nerwowego.																					
Cele lekcji	- Poznam funkcje układu nerwowego; - Dowiem się, z jakich części składa się układ nerwowy oraz jak są przewodzone impulsy nerwowe.																					
NaCoBeZu: - na co należy zwrócić uwagę? - co jest najważniejsze? - co należy zapamiętać?	Podczas dzisiejszej lekcji dowiesz się, jakie jest współdziałanie układu nerwowego i hormonalnego (tzw. regulacja nerwowo – hormonalna). Poznasz też funkcje układu nerwowego. Zwróć uwagę na to, jak się dzieli ze względu na budowę oraz ze względu na sposób funkcjonowania. Przypomnij sobie budowę komórki nerwowej. Postaraj się zapamiętać sposób przewodzenia impulsów nerwowych.																					
Przebieg lekcji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dzień dobry, dziś zajmiemy się kolejnym układem, ważnym dla utrzymania równowagi organizmu, tzw. homeostazy. Będzie to układ nerwowy. Proszę, <u>zapisz w zeszycie temat i cele lekcji.</u> 2. Czy wiesz, że układ nerwowy tworzy się już na początku rozwoju zarodkowego? To świadczy o tym, jak ważny jest ten układ dla naszego organizmu w utrzymaniu łączności ze światem zewnętrznym. Pomaga nam też unikać sytuacji zagrażających życiu i zdrowiu. W stosunku do innych organizmów nasz układ nerwowy jest najbardziej rozwinięty. Na początku przeanalizujemy budowę układu nerwowego, którą znajdziesz w podręczniku na str. 173. Przepisz ten schemat do zeszytu. 3. Kolejne zadanie będzie dotyczyło porównania układu nerwowego i hormonalnego. Na podstawie wiadomości w podręczniku (str. 173) uzupełnij tabelę (wstaw znak +). <table border="1" data-bbox="454 1232 1404 1512"> <thead> <tr> <th>Informacja o układzie</th> <th>Układ hormonalny</th> <th>Układ nerwowy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sygnały odbiera powoli</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>sygnały odbiera szybko</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>reakcje są krótkotrwałe</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>reakcje są długotrwałe</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>sygnałami są impulsy nerwowe</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>sygnałami są hormony</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 4. Przeanalizujemy teraz informacje dotyczące ośrodkowego układu nerwowego. Zbudowany jest z mózgowia i rdzenia kręgowego. Jego rolą jest kontrola działania całego organizmu, analiza i przetwarzanie informacji, które docierają do niego, a także wpływ na działanie narządów. Z ośrodkowego układu nerwowego wychodzą nerwy tworzące obwodowy układ nerwowy – nerwy czaszkowe (12 par) i rdzeniowe (31 par). 5. Kolejne zadanie będzie wymagało od Ciebie przeanalizowania rysunków i ich opisów w podręczniku na stronach (174 – 175). Zwróć uwagę na pojęcia: nerw, neuron = komórka nerwowa, synapsa. 6. Narysuj teraz w zeszycie neuron i opisz elementy 	Informacja o układzie	Układ hormonalny	Układ nerwowy	sygnały odbiera powoli			sygnały odbiera szybko			reakcje są krótkotrwałe			reakcje są długotrwałe			sygnałami są impulsy nerwowe			sygnałami są hormony		
Informacja o układzie	Układ hormonalny	Układ nerwowy																				
sygnały odbiera powoli																						
sygnały odbiera szybko																						
reakcje są krótkotrwałe																						
reakcje są długotrwałe																						
sygnałami są impulsy nerwowe																						
sygnałami są hormony																						



	<p>jego budowy. Zaznacz kierunek przewodzenia impulsu nerwowego (wskazówki – str. 175).</p> <p>7. Jak pamiętasz z tabeli dotyczącej podziału układu nerwowego, ze względu na sposób działania wyróżniamy układ nerwowy somatyczny i autonomiczny (wegetatywny). Układ somatyczny steruje pracą mięśni (np. możemy się poruszać zgodnie z naszą wolą) i za pomocą zmysłów odbiera bodźce z otoczenia. Natomiast układ autonomiczny działa niezależnie od naszej woli. Jego zadaniem jest wpływ na pracę narządów wewnętrznych i procesy przemiany materii. Składa się z dwóch działających przeciwstawnie (antagonistycznie) układów: współczulnego (który nas mobilizuje do działania) i przywspółczulnego (który uspokaja organizm).</p> <p>8. Przeanalizuj zdania i spróbuj odpowiedzieć, o jaki układ chodzi – współczulny (W) czy przywspółczulny (P).</p> <ul style="list-style-type: none"> • przyspiesza pracę serca - ? • podwyższa ciśnienie krwi - ? • warunkuje odpoczynek - ? • warunkuje magazynowanie energii - ? • zwężenie źrenicy oka; • uaktywnia się w sytuacjach zagrożenia - ? 					
<p>Ewaluacja (informacja zwrotna)</p>	<p><u>Sprawdź, czy potrafisz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - podać rolę układu nerwowego; - wymienić elementy układu nerwowego ze względu na budowę i ze względu na sposób działania; - podać po 2 przykłady działania układu współczulnego i przywspółczulnego; - opisać budowę komórki nerwowej; <p style="text-align: center;">OCEŃ TEMAT – JAKI BYŁ W TWOJEJ OCENIE:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%;">BARDOZO ŁATWY</td> <td style="width: 20%;">ŁATWY</td> <td style="width: 20%;">TROCHĘ TRUDNY</td> <td style="width: 20%;">TRUDNY</td> <td style="width: 20%;">BARDOZO TRUDNY</td> </tr> </table>	BARDOZO ŁATWY	ŁATWY	TROCHĘ TRUDNY	TRUDNY	BARDOZO TRUDNY
BARDOZO ŁATWY	ŁATWY	TROCHĘ TRUDNY	TRUDNY	BARDOZO TRUDNY		
<p>Zadania/ ćwiczenia, które prześlij nauczycielowi </p> <p>Te zadania będą podlegały ocenie</p>	<p>Gdzie występuje osłonka mielinowa i jaki ma wpływ na przewodzenie impulsów nerwowych? Wykonane zadanie <u>prześlij do mnie w e-dzienniku</u> (ewentualnie na podany adres: anna.mikus@kliniska.edu.pl)</p> <p><u>Dla chętnych:</u> Jeśli chcesz poszerzyć swoją wiedzę lub potrzebujesz innego ujęcia przedstawionego tematu – wejdź na stronę e-podręczników: https://epodreczniki.pl/a/uklad-nerwowy/D7nf5jx0A</p>					
<p>UWAGI</p>	<p>Czas na wykonanie zadań: 06.04.2020 – 08.04.2020 <i>Życzę miłej pracy!</i></p>					