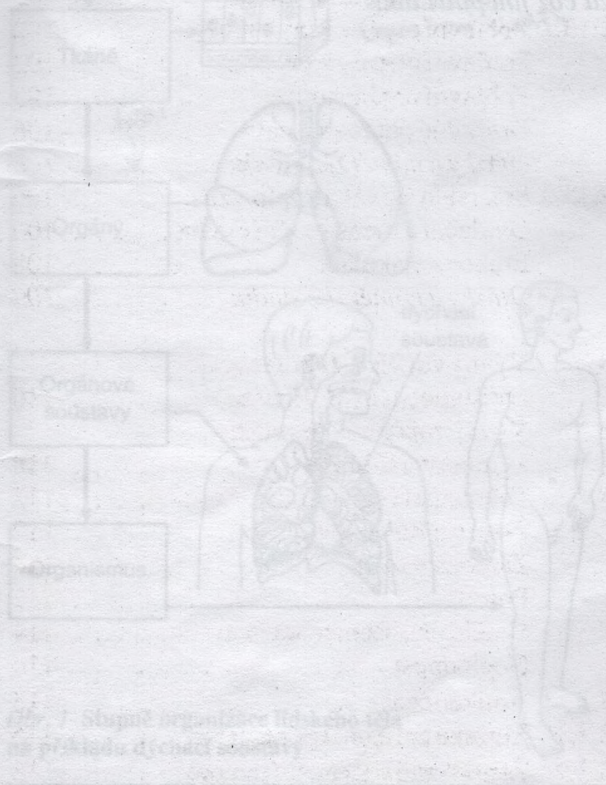


37	2.3.4	Regulace krevního tlaku.
37		Zpěťovazební kontrola.
37		Homeostáza.
38		Rízení oběhové soustavy z vyšších center.
38	2.3.5	Krevní tlak při lékařském vyšetření.
39		Elektrokardiogram.
39		Arterioskleróza a ateroskleróza.
40	2.3.6	Mízní soustava.
41		Slezina.
41		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
42	2.4	Dýchací soustava.
42	2.4.1	Dýchání plicemi – vnější dýchání.
42		Vodivá část dýchací soustavy.
42		Respirační část dýchací soustavy.
44	2.4.2	Plicní ventilace.
45		Vdech a výdech.
46	2.4.3	Kyslíkový dluh.
46	2.4.4	Kontrola plicního dýchání.
46	2.4.5	Nerespirační funkce dýchací soustavy.
47	2.4.6	Onemocnění dýchací soustavy.
47		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
47	2.4.7	Přenos kyslíku a oxidu uhličitého.
47		Přenos kyslíku v krvi.
48		Přenos oxidu uhličitého v krvi.
48		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
48	2.5	Trávicí soustava.
49		Dutiná ústní.
50	2.5.1	Zuby.
51		Slinné žlázy.
51	2.5.2	Pohyb potravy. Hltan, jícn.
52	2.5.3	Zaludek.
53	2.5.4	Tenké střevo.
53		Slinivka břišní.
54		Žluč.
54		Trávení a vstřebávání v tenkém střevě.
55	2.5.5	Tlusté střevo.
56	2.5.6	Jatra.
57		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
57	2.6	Přeměna látek (metabolismus).
57	2.6.1	Metabolismus sacharidů.
58	2.6.2	Metabolismus tuků.
58	2.6.3	Metabolismus bílkovin.
58	2.6.4	Výživa.
58		Sacharidy.
58		Bílkoviny.
58		Tuky.
59		Vitamíny.

8		Předmluva.
9		Biologie člověka – Úvod (I. Novotný).
2		Soustavy lidského těla
2.1		Opěrná a pohybová soustava.
2.1.1		Opěrná soustava.
11		Pojivové tkáně opěrné soustavy.
11		Stavba kosti.
12		Růst kosti.
14		Spojení kostí.
14	2.1.2	Kostra lidského těla.
14		Kostra osová – páteř.
14		Kostra osová – lebka.
17		Kostra koncetin.
19		Onemocnění kloubů.
21		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
21	2.1.2	Pohybová soustava – svalstvo.
21		Kosterní svaly.
21		Srdceční sval.
22		Hladké svaly.
24		<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
24	2.2	Tělní tekutiny.
24	2.2.1	Tělní tekutiny jako vnitřní prostředí.
25		Tělní tekutiny a přenos látek.
25	2.2.2	Krev.
25		Krevní buňky.
25		Červené krvinečky.
26		Bílé krvinečky.
27		Krevní destičky.
27		Zásrava krvácení.
28		Shlukování červených krvinek. Krevní skupiny.
28	2.2.3	<i>Otázky a náměty ke studiu.</i>
28		Obřanný imunitní systém.
28		Nespecifická imunita.
29		Specifická imunita.
31	2.3	Oběhová soustava.
31	2.3.1	Základní schéma oběhu krve.
31	2.3.2	Stavba a vlastnosti cév.
34		Činnost srdce.
34		Původ rytmické srdeční činnosti a její regulace.
36	2.3.3	Proudění krve v cévách.
36		Hnací síla krevního oběhu.
36		Dynamika průtoku krve tělními orgány.

Minerální látky	59	2.11.4 Příštítná tělíška	86
Voda	59	2.11.5 Nadledviny	87
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	59	Kůra nadledvin	87
2.7 Vylučovací soustava	59	Dřeň nadledvin	87
2.7.1 Ledvina	60	Stres	88
Stavba ledviny	60	2.11.6 Slinivka břišní	88
Základní pochody v ledvině	61	2.11.7 Pohlavní orgány	89
Význam ledviny pro regulaci objemu		2.11.8 Další endokrinní orgány	89
tělních tekutin	62	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	89
Odvádění moči z těla	62	2.12 Smyslové orgány	89
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	62	2.12.1 Receptory a jejich rozdělení	89
2.8 Kůže	63	2.12.2 Mechanoreceptory	90
2.8.1 Stavba kůže	63	Hmatové receptory	90
2.8.2 Onemocnění kůže	64	Receptory zaznamenávající natažení	90
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	64	Vestibulární orgán	91
2.9 Tělesná teplota. Řízení tepelné		Sluchový orgán	92
homeostázy	64	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	94
2.9.1 Produkce a ztráty tepla	64	2.12.3 Fotoreceptory – zrakový orgán	94
2.9.2 Nervové řízení tělesné teploty	65	Oční koule	94
2.9.3 Horečka	65	Přídavné orgány oka	97
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	65	Akomodace oka	97
2.10 Nervová soustava	66	Krátkozrakost a dalekozrakost	97
2.10.1 Neuron – základní jednotka nervové		<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	98
soustavy	66	2.12.4 Chemoreceptory	98
2.10.2 Signální funkce neuronu	67	Chuť	98
Membránový potenciál	67	Čich	99
Synaptické potenciály, synapse,		<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	99
neurotransmitery	69	2.12.5 Termoreceptory a nociceptory	99
Akční potenciál	71	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	99
Integrace nervových signálů	72	2.13 Rozmnožování (<i>M. Hruška</i>)	100
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	73	2.13.1 Pohlavní chromozómy a pohlaví	100
2.10.3 Nervové obvody. Reflex. Centrální		<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	102
systémy	73	2.13.2 Pohlavní orgány ženy a muže	102
2.10.4 Centrální nervová soustava. Mícha		Pohlavní orgány ženy	102
a mozek	75	Pohlavní orgány muže	105
Mícha	75	Druhotné pohlavní znaky	106
Mozek	76	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	106
Prodloužená mícha, most	77	2.13.3 Sexualita člověka. Oplození	106
Mozeček	77	Ovulační a menstruační cyklus	106
Střední mozek	77	Erekce a ejakulace	108
Mezimozek	78	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	109
Koncový mozek (velký mozek)	78		
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	79	3 Vývoj vajíčka, těhotenství,	
2.10.5 Somatická a vegetativní nervová		antikoncepce (<i>M. Hruška</i>)	110
soustava	80	3.1 Vývoj vajíčka po uvolnění	
Řízení činnosti kosterního svalstva	80	z Graafova folikulu	110
Tři úrovně řízení motorické činnosti	80	3.2 Těhotenství (gravidita)	112
Řízení činnosti vnitřních orgánů	81	3.2.1 Žena v těhotenství	112
<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	83	Zárodek a plod	112
2.11 Soustava žláz s vnitřní sekrecí	83	Porod	112
2.11.1 Žlázy s vnitřní sekrecí a jejich hormony	83	Umělé přerušování těhotenství	114
2.11.2 Hypofýza	85	Neplodnost	114
Přední lalok hypofýzy	85	3.3 Antikoncepce	115
Zadní lalok hypofýzy	85	3.3.1 Mužské antikoncepční metody	115
2.11.3 Štítná žláza	86	3.3.2 Ženské antikoncepční metody	115

3.3.3	Přirozené metody plánování rodičovství	116	5	Zdraví člověka (M. Hruška)	121
	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	116	5.1	Zdraví a zdravý způsob života	121
4	Období lidského života		5.2	Alkoholismus	121
	(M. Hruška)	117	5.3	Toxikomanie	122
4.1	Nitroděložní období	118	5.4	Kouření	123
4.2	Novorozenecké období	118	5.5	Pohlavní choroby	123
4.3	Kojenecké období	118		Syfilis	123
4.4	Období batolete	118		Kapavka	124
4.5	Předškolní věk	119		AIDS	124
4.6	Věk dospívání	119	5.6	Genetické choroby	124
4.7	Dospělost	119	5.7	Vliv vnějšího prostředí na zdraví člověka	125
4.8	Stáří	120		<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	125
	<i>Otázky a náměty ke studiu</i>	120		Příloha	126
				Rejstřík	133



Obraz 1. Stádia rozvoje lidského těla od zplodění do stáří.