

第48回 国家試験 専門基礎分野(基礎医学) 出題傾向と対策の要点

解剖生理学Ⅰ（植物機能の解剖と生理学）			合計	48	47
循環器(9)	血液成分		1	1	
	生体の防御作用		1	1	
	血液の分配量		1	1	
	ヘモグロビン酸素解離曲線		1	1	
	リンパの流れ		1	1	
	刺激伝導系		1	1	
	白血球の細菌貪食能		1		1
	心拍数の調整		1		1
	頸動脈洞反射		1		1
呼吸器(5)	呼吸器の解剖		1	1	
	咳反射		1	1	
	左肺の内側面と接する解剖部位		1		1
	呼吸生理		1		1
泌尿器(5)	努力性呼吸時に働く筋		1		1
	腎臓の解剖		1	1	
	泌尿器の解剖		1	1	
	排尿機構		2	1	1
消化器(3)	尿生成の流れ		1		1
	肝臓の解剖と支配血管		1	1	
	消化管		1		1
内分泌(3)	嚥下		1		1
	内分泌物質の作用		1	1	
	内分泌器官の位置関係		1		1
体温と代謝(2)	成長ホルモン		1		1
	基礎代謝率		1	1	
生理的老化(1)	体温上昇に伴う生体反応		1		1
自律神経(1)	生理的老化現象		1	1	
細胞(1)	副交感神経での調節		1	1	
	DNAの組成		1		1
総合計			30	16	14

- ①1年当たりの出題数
過去15年間で平均16～20問の出題であったが、本年は16問であり、平均的な出題である。
- ②第48回国家試験の出題傾向の変化
「循環器」が最も多く6問も出題されている。
次いで「泌尿器」が3問出題されている。
例年に比べて「呼吸器」「消化器」「内分泌器」がやや少なかった。
循環器の出題は多かったものの、一応全範囲は出題されている。
- ③最近の出題傾向の変化
10年前までは「消化器」系の出題が多かったが、一昨年は「循環器」が、昨年は「呼吸器」が、今年には「循環器」が多く、植物機能では「循環器」「呼吸器」について徹底的に学習することを勧める。
- ④対策の要点
植物機能について万遍なく全範囲学習するべきである。
特に「呼吸器」「循環器」はきっちりと押さえておこう。

解剖生理学Ⅱ（動物機能の解剖と生理学）				合計	48	47
末梢神経(8)	体性神経	末梢神経	構造と機能	1	1	
		仙骨神経叢	脛骨神経支配	1	1	
		腕神経叢	後神経束	1		1
	脳神経	顔面神経	顔面神経支配部位	1		1
		自律神経(2)	自律神経の特徴	1		1
	表在感覚(2)	交感神経	交感神経の興奮	1		1
		神経支配(2)	咽頭部の表在感覚支配神経	1		1
			左下腿後面～足底の知覚支配神経	1		1
大脳(7)	辺縁系	Papez回路		1	1	
			大脳辺縁系	1		1
		大脳基底核	側脳室に接している部位	1	1	
	前頭葉	線条体		1		1
			前頭葉の機能	1	1	
		頭頂葉	中心後回	1	1	
	成人の正常脳波	安静時閉眼脳波(α 波)の部位		1		1
伝導路(4)	下行伝導路			2	1	1
	視覚伝導路			1	1	
	上行伝導路		脊髄後索損傷の症状	1		1
神経筋単位(4)	骨格筋	筋紡錘		1	1	
		骨格筋収縮		1	1	
		骨格筋の興奮収縮連関		1	1	
	運動単位	筋線維数の少ない筋		1		1
特殊感覚(3)	視覚器	光の受容器		1	1	
		視覚器の構成部位		1		1
	同名半盲	右同名半盲を起こす障害部位		1		1
神経生理(2)	神経の特徴	自原抑制		1		1
	神経の興奮と伝導	神経線維の興奮伝導		1		1
細胞(1)	細胞内小器官	細胞内小器官の役割		1	1	
脊髄(1)	硬膜			1	1	
脳幹(1)	中脳	中脳に存在する核		1		1
合計				31	14	17

- ①1年当たりの出題数
過去15年間の平均出題数は12～14問であるが、本年は14問であり、平均的である。
- ②第48回国家試験の出題傾向の変化
例年はだいたい「感覚器」と「中枢神経(大脳)」の出題が多い傾向がある。
昨年は「末梢神経」が多かったが、本年は「中枢神経(大脳)」の出題が多く4問出題されている。
「Papez回路」「大脳基底核」「前頭葉」「頭頂葉」の構造と機能についてである。
次いで、「骨格筋の構造と機能」も3問出題されており、これは例年に多く多と思われる。
昨年は「末梢神経」の出題(四肢の末梢神経、脳神経、自律神経など)が多かったが、本年は2問と極端に少なかった。
- ③最近の出題傾向の変化
特殊感覚としての「視覚」は常に毎年出題されている(今年の視覚に関する問題は「視覚伝導路」を含めて2問)。
また伝導路(下行伝導路は2年連続の出題である)は必ず出題されている。
- ④対策の要点
昨年は神経生理に関する問題が多く、筋生理に関してはあまり出題されていなかったが、本年はそれとは逆に筋生理がかなり多く出題された。
昨年は末梢神経の出題が多かったが、本年は「中枢神経」の問題が多かった。
昨年の内容とは逆の方向性があるように思える。
次年度は昨年の傾向に近づく可能性も考えられる。
昨年と本年の共通はほとんど無いので、昨年問題と本年問題の範囲をしっかりと理解することを勧める。

運動機能学（骨関節の解剖と運動学）			合計	48	47
筋(12)	上肢の筋(8)	上肢の筋と支配神経	2	1	1
		肩甲骨下制に働かない筋	1	1	
		母指CM関節屈曲に作用しない筋	1	1	
		上肢の筋と骨の付着部	1		1
		前腕回内回外筋	1		1
		橈骨と尺骨に付着する筋	1		1
		肩甲骨の運動と筋の組合せ	1		1
	下肢の筋(2)	足部の運動	1	1	
		股関節内旋に関与する筋	1	1	
	神経支配(1)	二重神経支配	1	1	
	体幹の筋(1)	体幹筋と体幹運動	1		1
関節(7)	下肢の関節(3)	股関節	1		1
		膝関節	1		1
		足部の関節	1		1
	上肢の関節	肩関節の運動	1	1	
	頭部の関節	顎関節	1	1	
	関節可動域	運動歩行と移動軸	1	1	
	関節軸	3軸性関節	1		1
姿勢と歩行(6)	正常歩行(3)	歩行速度を上げたときの変化	1	1	
		床反力の垂直分力	1	1	
		エネルギー消化に必要な歩行時間	1	1	
	姿勢(2)	重心線の通る位置	1	1	
		両側底屈位での立位姿勢	1		1
バイオメカニクス(4)	異常歩行	鶏歩(麻痺筋)	1		1
	運動力学	力学	2	1	1
	筋収縮のメカニクス	遠心性収縮	1	1	
	テコの計算	靱帯の重心を投影した点と基準点との距離	1		1
体表解剖(3)	手根骨	有頭骨と接していない骨	1	1	
		月状骨と接していない骨	1		1
	鼠径部	スカルパ三角	1		1
骨(1)	骨の構造		1	1	
運動学習(1)	結果の知識	運動学習における結果の知識の提示	1		1
合計			34	17	17

出題項目		合計	48	47
発達月齢	姿勢発達の順序	1	1	
	小児の正常発達	1		1
反射・反応	生後10ヶ月の健常乳児でみられる反射	1		1
合計		3	1	2

総合計		98	48	50
-----	--	----	----	----

- ①1年当たりの出題数
過去15年間の平均出題数は平均17問であるが、年度によって多少バラツキがある。
しかし本年は昨年と同様に平均的な出題数(17問)であった。
- ②第48回国家試験の出題傾向の変化
例年通り「筋」が6問と最も多く、次いで「姿勢と歩行」が4問と多いのが本年の特徴である。
次いで「関節」が3問、「バイオメカニクス」が2問である。
「筋」に関しては特に「上肢の筋」が多いのも例年通りである。「下肢の筋」は2問。
「関節」に関しては「下肢の関節」の出題が全くなく、「上肢、頭部の関節」が出題され、特に「顎関節」について出題されたので、受験者は少し戸惑ったのではないと思われる。
- ③最近の出題傾向の変化
四肢の「筋」「関節」に関しては、年度によって出題数にバラツキはあるものの、絶対的出題なので、ここだけは常に学習する必要があるだろう。
「バイオメカニクスのテコの計算」「歩行」の問題は近年、毎年出題されている。
「運動学習」の出題は近年の傾向であるが、本年は出題されていないので、次年度は出題される可能性が高い。
- ④対策の要点
昨年とは出題されているところが違うが、過去15年で見てみると、出題傾向はあまり変わらないので、過去問題をしっかりと学習しておくこと(暗記ではなく、理解することが重要である)が最も重要な対策である。

- ①1年当たりの出題数
例年0～2問程度の出題であり、本年もその傾向に変化なく、1問の出題である。
- ②第48回国家試験の出題傾向の変化
過去15年間に出版されている内容の中から出題されている。
運動発達に関するイラストの読み取りであり、運動発達の月齢が解っていれば十分解答できる内容である。
- ③最近の出題傾向の変化
正常の反射反応、正常発達が主に出版され、傾向に変化はない。
- ④対策の要点
6～8～10～12か月の反射反応、正常運動発達について学習しておく。
「反射や反応」「正常運動発達」の学習に関しては「言葉・文字」で暗記するのではなく、「実際の動き(自分でその姿勢を真似る、ビデオを見る、イラストを描くなど)」を目に焼き付けよう。