

各科題解

赤子解

PDG

目次

一 生理

甲 緒論

1 生理衛生學是什麼

2 構造人體的基本單位是什麼

3 構造人體的化學的成分是什麼

4 人體的生活作用怎樣

乙 營養生理

5 各種營養素的價值怎樣

6 新營養素是什麼

7	動物性的食品有多少.....	五
8	植物性的食物有多少.....	六
9	嗜好品有那幾種.....	七
10	消化管分幾部怎樣構造.....	七
11	小腸有幾部分.....	八
12	大腸有幾部分.....	八
13	消化腺分幾種.....	九
14	各種消化液對於各營養素的消化作用怎樣.....	一〇
15	器械的消化作用怎樣.....	一一
16	化學的消化作用怎樣.....	一二
17	普通的腸胃病有幾種.....	一三

18	血液的主要成分是什麼	一三
19	血液怎麼會凝固	一四
20	心臟的構造怎樣	一五
21	血管的構造怎樣	一五
22	血液循環的徑路怎樣	一六
23	淋巴液的性狀和作用怎樣	一七
24	循環器的疾病有幾種	一八
25	氣道有幾部怎樣構造	一八
26	肺臟有幾部怎樣構造	一九
27	什麼叫做呼吸肌	一九
28	什麼叫做肋膜和縱隔竇	二〇

29	呼吸的化學作用怎樣·····	二〇
30	呼吸的器械的作用怎樣·····	二一
31	呼吸的型式和數量怎樣·····	二一
32	變態呼吸有幾種·····	二二
33	呼吸器的疾病有幾種·····	二三
34	發聲器的主要部分是什麼·····	二三
35	發聲器的生理作用怎樣·····	二四
36	聲音和言語的變態有幾種·····	二五
37	腎臟的部位構造怎樣·····	二五
38	尿的性狀怎樣·····	二六
39	泌尿作用是怎樣的·····	二六

40 泌尿器的疾病有幾種.....二六

41 皮膚的構造怎樣.....二七

42 皮膚的附屬物有幾種.....二八

43 皮膚有幾種作用.....二九

44 皮膚的疾病有幾種.....二九

丙 運動生理.....三〇

45 骨的形狀怎樣.....三〇

46 骨怎樣聯接的.....三一

47 骨的構造怎樣.....三一

48 全身的骨有多少分幾部.....三三

49 骨的成分是什麼.....三四

50	骨的作用怎樣.....	三四
----	-------------	----

51	骨的疾病有幾種.....	三五
----	--------------	----

52	肌肉的形狀怎樣.....	三五
----	--------------	----

53	肌肉的構造怎樣.....	三六
----	--------------	----

54	肌肉的成分是什麼.....	三六
----	---------------	----

55	肌肉的作用怎樣.....	三六
----	--------------	----

56	身體的運動有幾種.....	三七
----	---------------	----

57	肌肉怎樣會疲勞怎樣解除.....	三八
----	------------------	----

58	肌肉的疾病有幾種.....	三九
----	---------------	----

丁	感覺生理.....	三九
---	-----------	----

59	神經系的一般構造怎樣.....	四〇
----	-----------------	----

60	腦的構造怎樣·····	四〇
61	腦神經的分布狀態怎樣·····	四一
62	脊髓的構造怎樣·····	四二
63	脊髓神經的分布狀態怎樣·····	四二
64	交感神經系的構造怎樣·····	四三
65	神經系的作用怎樣·····	四三
66	腦的作用怎樣·····	四四
67	脊髓的作用怎樣·····	四五
68	神經系的疾病有幾種·····	四五
69	眼球的構造怎樣·····	四六
70	眼球的附屬器官是什麼·····	四七

71 視覺怎樣成立.....四八

72 眼球的調節作用怎樣.....四八

73 正視近視遠視和老視怎樣分別.....四九

74 怎樣叫做色盲分幾種.....五〇

75 眼的疾病有幾種.....五〇

76 耳分幾部各部的構造怎樣.....五一

77 聽覺發生的順序怎樣.....五二

78 鼻的構造怎樣.....五三

79 嗅覺怎樣成立.....五三

80 舌的構造怎樣.....五四

81 味覺怎樣成立.....五四

82 觸覺器的構造怎樣……………五五

83 觸覺怎樣發生……………五六

戊 全身生理……………五六

84 怎樣叫做新陳代謝……………五六

85 體溫發生的原理怎樣……………五七

86 人體怎樣調節體溫……………五八

二 衛生……………五九

甲 各部衛生……………五九

87 飲食物應該怎樣注意……………五九

88 消化器的衛生方法怎樣……………六〇

89 循環器的衛生方法怎樣……………六一

生理衛生學題解

一 生理

甲 緒論

1 生理衛生學是什麼？

解 記載人體構造的科學。叫做解剖學。說明人體各部器官的機能解釋生活現象的科學，叫做生理學。應用解剖學和生理學的知識而講求保健的方法的科學，叫做衛生學。

2 構造人體的基本單位是什麼？

(1)

— 理 —

生 —

解

構造人體的基本單位，就是細胞。細胞是由核和原形質構成的。他的形狀，因部位和作用的不同，也就變成種種的形態和構造。每個細胞，都能夠運動；並且能夠生長，繁殖和死亡，所以也有少壯和老弱的分別。各種同樣的細胞集合起來，組織成功各種器官；幾個器官，連絡成功各個系統，分營全體的各種生活。

3 構造人體的化學的成分是什麼？

解

構成人體的主要元素有六種，就是碳、氧、氫、氮、磷和硫，此外還有些溴、氯、鉀、鎂、鈣、鐵等，這許多元素，很複雜的化合起來，構成種種的無機物和有機物。無機物中，主要的就是水和鹽類。水占人體的十分之七，鹽類中，食鹽最是重要。有機物中主要的有三種，就是脂肪，蛋白質和碳水化合物。

4 人體的生活作用怎樣？

解

人體的生活，在一切生物中，最是完備。生活上所有的作用，概括起來，可分營養、運動、感覺三種。健康的生活，是要全體各部不絕的生長，才能維持發展，這種生活作用，就叫做營養作用。攝取營養，避禦患害，全靠身體的運動靈活，這種生活作用，就叫做運動作用。應付外界的刺激，調整內部的營養和運動，全靠內外各部的消息靈通，這種生活作用，就叫做感覺作用。這些生理作用，各有相當的器官或系統分屬着。這些器官或系統，互相聯絡，互相調和，才能完成全體的生活現象。

乙 營養生理

5 各種營養素的價值怎樣？

解

水占人體成分的大部分，平均每天的消耗，約在二呎左右，所以要由飲食物中補充這些損失，才能維持生活。不然，血液濃稠，口腔也覺煩渴，體溫的調節作用也生變化，就很危險。鹽類是構造骨、肉和血液的重要成分，一部分從糞尿和汗液中排出，所以也要取價於飲食物。脂肪能夠發生體溫，潤澤皮膚，保護重要的器官。蛋白質是生活細胞的機質，遇高熱的作用，就要凝固。碳水化合物能夠發生體溫和各種能力，並且能夠限制蛋白質的消耗。這五種營養素，各種食物裏都有，不過配合的比例不同罷了。

6 新營養素是什麼？

解

新營養素也叫生活素或副營養素 Accessory。是一種新發現重要的成分。這成分在食物中的含量，雖然很少，但是在維持健康上，却很有營養的價值。假使缺少了這種生活素，就要發生缺落性疾病。生活素可以大

別爲三種。甲種生活素，是脂肪中可以溶解的。牛酪、肝油、卵黃、菜類和動物的肉、肝、腎中，含得最多。這種生活素的缺落病，就是成長障礙和結膜乾燥症。乙種生活素，是水中可溶解的，穀類的胚芽和糖中，含得最多。缺乏了這種生活素，就要生腳氣病。丙種生活素，也是水中可以溶解的。果實、蔬菜、乳汁中都很多，壞血病就是這種生活素的缺落病。

7 動物性的食品有多少？

解

食品可分動物性食品和植物性食品兩種。主要的動物性食品：(1)乳類。乳汁大部分是水，其中各種營養素都有，分配也很當。人乳是最

完全的小兒營養品；牛乳對於小兒，不及人乳的滋養。(2)肉類。鳥獸和魚的肉類，多脂肪和蛋白質，也略有鹽類，是良好的食品。但是脂肪和纖維太多的肉類，却不容易消化。(3)卵類。禽類的卵，含營養素很多，卵白大部分是

純粹的蛋白質；卵黃除含蛋白質以外，還有多量的脂肪，鹽類和少量的磷。煮透的卵，不容易消化；半熟的卵，最是適宜。

8 植物性的食物有多少？

解

主要的植物性食品：(1)穀類。米麥最是重要。含澱粉最多，米糠中也有脂肪和蛋白質，並富於乙種生活素。白米飯很容易消化吸收，糙米比白米滋養一些，但是不易消化。大小麥中含蛋白質和纖維較多。麵中多含水分，所以容易消化，也容易飢餓。(2)豆類。豆類富於蛋白質，小豆、蠶豆等都含澱粉，大豆且有脂肪。豆類的外皮，很多木纖維，不容易消化。豆腐、豆酪等，也是良好的食品。(3)蔬菜類。蔬菜中營養素很少，水分很多，並且多含木纖維，所以能夠增進胃腸的運動，綠菜中略含鐵質，有補血的功效。

解

9 嗜好品有那幾種？

嗜好品能增進食慾和消化吸收的作用，又能興奮精神；但是沒有營養的價值，並且多吃有害。(1)酒類。酒含酒精，飲用少量，能夠興奮精神，活動血脉，多喝了，神經、心臟、血管、胃臟等都要受傷。(2)茶類。茶含茶精，咖啡含咖啡精，能夠興奮神經，減少一時的疲勞，但是飲用過度，往往引起頭痛、不眠等症。(3)菸類。煙草含有極毒的煙精，多吸要傷神經、胃臟和咽喉。(4)香辛類。胡椒、生薑、醬油、醋等，能夠幫助消化，促進食慾。多用總也不宜。

解

10 消化管分幾部，怎樣構造？

凡營消化作用的各器官，統稱消化系。全消化系又可大別為消化管和附屬的消化腺。消化管是一條長管，從口腔直到腔門，可以分做口