

小學會考指導叢書

自然之部

(全書第三冊)

上海晨報出版部出版

小學會攷指導叢書

自然之部編輯要旨

一 本書專供小學畢業會攷準備之用，亦可作爲初中一二年級入學攷試之用。

一 本書遵照新出課程標準，着重自然觀察及實用方面，其有涉及較深之學理或屬於初中之範圍者，概不列入。

一 本書採用問答體裁，俱以簡潔爲主。

一 本書共分動物植物礦物物理化學生理衛生及氣象等七部，使學者查考時便於尋找。

一 書中如溫度計及氣壓計虹等已詳於物理方面者，則氣象中不再涉及；又如金屬性質等已詳於礦物方面者，則化學中不再贅述，以免重複。

一 自然科學範圍廣泛，編者雖於坊間各教科書中廣爲搜羅，然仍難免掛漏，還祈讀者鑒原。

編者吳本生識

小學會考指導叢書

自然之部

動物方面

1 動物界可分幾門？

全體動物可分八門就是：脊椎動物，節足動物，軟體動物，蠕形動物，棘皮動物，腔腸動物，海綿動物，原生動物。

2 人與動物之分別何在？

人也是動物之一，不過較其他動物進化到最高罷了；因為人是屬於脊椎動物，哺乳類，有胎盤類，靈長類，二手類。

3 人和猿猴有什麼不同？

不同之點有三(a)人類手足異形，猿類手足同形。

(b)人類直立，猿猴類立時前傾。

(c)人類由額到唇成直線，猿類口吻突出。

4 猴的口頰怎樣？

頰內有囊可以貯藏食物。

5 陸上最大的動物是什麼？

象是陸地上最大的動物。

6 象的形性怎樣？

象的鼻子很長很靈可捲東西，牙也很長，性馴可以畜之於家。

7 什麼動物的牙可作貴重雕刻品？

象牙，河馬牙。

- 8 野生動物中那幾種最凶猛？

獅虎豹熊等都是。

- 9 獅為什麼稱為獸王？

因為牠力猛能擊牛馬，各獸見了怕懼的緣故。

- 10 虎與豹有什麼不同？

豹能游水，登樹，虎則不能。

- 11 非洲著名的動物是些什麼？

斑馬，長頸鹿，鱷魚，大獅子，等都是。

- 12 什麼叫做沙漠船？

這是駱駝的別名，因為牠能吃苦耐勞，能渡過沙漠，如船渡海，所以人家叫牠沙漠船。

- 13 駱駝怎樣能渡沙漠呢？

因牠肉峯儲藏脂肪，可當食物。胃有二三十水袋，可以多天不喝水。眼有長毛能遮沙漠土，腳趾很鬆不會陷落沙內，所以能渡過沙漠。

- 14 駱駝有那幾種？

駱駝有二種，出在亞洲的背有雙峯，稱雙峯駱駝；產於非洲的僅一峯，稱單峯駱。

- 15 動物的生產法有那幾種？

有胎生和卵生兩種，胎生如獸類，卵生如鳥類魚類及爬蟲類以下的動物都是。

- 16 平常家畜有那幾種？
牛馬羊豚犬貓兔等都是。
- 17 什麼獸的臼齒最發達？
牛馬羊等。
- 18 普通牛有幾種？
有黃牛和水牛兩種。
- 19 牛的用途可分幾種？
分肉用，役用，乳用，三種。
- 20 牛乳爲甚麼須先熱至沸騰再吃？
因牛乳容易蕃生細菌，不消毒不可食。
- 21 馬的食料是什麼？
牧草大麥，玉蜀黍，大豆根蔬都可作爲馬的食料。
- 22 常見馬夫牽馬在空地上行走是什麼緣故？
馬在役後，汗未乾時須先叫牠緩慢行動發散汗液再與飲食，否則易生疾病。
- 23 山羊綿羊怎樣分別？
(a)山羊有鬚，有角，毛直，性好殘毀，能自由取食。
(b)綿羊有鬚，有角或無角，毛捲，性馴。
- 24 羊腳上的蹄爲什麼每月剪一次？
可以隨時矯正牠的形狀，且可免腳趾的腐爛。
- 25 什麼獸的犬齒最發達？
犬貓等。

豬是污穢動物麼？

豬性喜清潔，見水就洗浴，但因飼育的人，不為牠築池貯水，所以就自入泥濘，變了不潔。

27 野猪，家豬有什麼分別？

野猪牙長，耳小尾短，性猛，與家豬不同。

28 犬的種類怎樣？

種類非常之多，普通有守護狗，獵狗，警犬娛樂犬等數種。

29 犬的五官那一部最靈？

嗅覺最靈，眼與耳也敏銳。

30 犬怎樣能疾行不喘？

因牠胸廣腹小的緣故。

31 犬出外時爲甚麼要用口套套住？

免牠沿途接觸不潔之物或傷人。

32 貓有那幾種靈敏的器官？

(a)耳可隨意運動，能感微聲。

(b)視覺敏銳能在暗中見物弛張瞳孔。

(c)舌面有逆鈎。

(d)鬚的觸覺很靈。

33 貓爪下的肉塊有什麼用處？

平時可以使爪隱藏其內，步行時就沒有聲音了。

34 兔爲什麼善跳而不善步行？

因爲牠後肢很長，前肢短的緣故。

35 什麼獸的門齒最發達？

鼠兔等。

36 兔的性質怎樣？

性懦弱，常作數窟以躲藏，生殖很快，喜食木葉蔬果。

37 鼠有什麼害處？

因他嚼嚼傢具，人稱為嚼齒類；又能傳染鼠疫，所以人皆厭之。

38 鼯鼠的形狀怎樣？

牠的前腳扁闊，有強大的鉤爪，鼻長如管，其他都和普通老鼠差不多，不過眼睛退化罷了。

39 以上動物那種是草食獸？

馬牛羊兔是草食獸。

40 那幾種是肉食獸？

貓狗是肉食獸。

41 那幾種是雜食獸？

豬鼠是雜食獸。

42 牛羊為什麼又稱反芻類？

牛羊吃草急速嚥下，並不咀嚼，過了一會，再從胃裏回到口中咀嚼，這樣反覆完成消化；所以稱為反芻類。

43 豬是反芻類嗎？

不是。

44 食肉類，齧齒類，總稱什麼？

總稱有爪類。

- 45 反芻類不反芻類又總稱什麼？

總稱有蹄類。

- 46 有蹄類分那兩種？

分奇蹄類和偶蹄類。

- 47 怎樣叫奇蹄類動物？

由一趾變成的蹄叫奇蹄，凡具有奇蹄的動物叫做奇蹄類動物如馬、驢等是。

- 48 怎樣叫偶蹄類動物？

凡動物的蹄由二趾變成的叫偶蹄類動物，如牛羊等是。

- 49 平常的家禽有那幾種？

雞、鴨、鵝、鶩等是。

- 50 雄雞爭鬪時的武器是什麼？

牠後趾上方一個強大的趾，叫做距，就是武器。

- 51 野雞能飛，家雞為什麼不能飛？

因為家雞經人飼育，毋須飛行覓食，所以翅膀不發達，就不善高飛。

- 52 母雞孵卵大約需幾天？

大約需二十天，或二十一天。

- 53 蛋可分那幾部？

可分蛋黃，蛋白，胚盤，氣室，殼膜，蛋殼等六部。

- 54 鴨和鵝有什麼地方相同？

牠們：(a)均頸長嘴闊。

(b)趾間有蹼。 (c)羽毛上附有油脂。

55 鴨與鵝為什麼被人稱為游禽？

因為牠們體形如船都能游水？捕食魚虫。

56 鵝與鴨怎樣分別？

鵝體較鴨為大，頭有肉疣，所以容易分別。

57 怎樣能使鵝與鴨的身體很肥呢？

把鵝鴨關在黑暗的屋裏，禁止行動，每天除餵給冷飯外，另餵青草少許，十多天後就肥大了。

58 鴿的形性有什麼特徵？

(a)頭小嘴短，胸高凸，翼長善飛。

(b)雌雄共同抱卵，嗉囊能分泌乳汁哺雛，記憶力很强。

59 除家禽外尚有那幾種鳥類是我們應當知道的？

麻雀，喜鵲，烏鴉，燕子，啄木鳥，鳶，鴿，白鷺以及鸚鵡，八哥，畫眉，鸚鵡等都是我們應當知道的。

60 以上鳥類對於人類的益害怎樣？

(a)燕子，啄木鳥，鳶，鴉都是益鳥。

(b)白鷺，麻雀，烏鴉，喜鵲等，雖有時也有益，但仍是害多，所以是害鳥。

(c)鸚鵡，畫眉，八哥，鸚鵡等都是籠鳥，善鳴可供人娛玩。

61 世上頂大的鳥是什麼？

叫駝鳥，牠的翅力很小，腿力很强。

62 蝙蝠也屬鳥類麼？

蝙蝠是獸類，不是鳥類，因為牠有乳腺，哺育牠的小獸。

63 啄木鳥怎樣也是益鳥呢？

牠的嘴長而尖利，舌細長有鉤，常用以叩木，尋覓害蟲，四趾銳爪便於攀登，尾羽堅硬插入樹內助爪攀樹，所以是益鳥。

64 鸛鶉怎樣養法呢？

牠最好的食物是青菜，米粉和煮熟的魚肉配合的東西，但還須餵給清水，籠子底下要鋪乾土和細砂，多天使牠多接近日光，夏天要較少。

65 益鳥大都以什麼為食料？

益鳥大都是以害蟲為食料。

66 那幾種鳥稱為森林鳥友？

鳶，梟，雉，啄木鳥等都是。

67 什麼叫候鳥？

候鳥是依着氣候的寒暖，遷移牠的住處的，如燕雁等都是。

68 蛙小時候叫什麼？

叫蝌蚪。

69 蛙怎樣捕蟲？

蛙舌很長，形如丁字，捕蟲很便。

70 蛙的前後肢一樣長麼？

不一樣，牠後肢長，前肢短，便於跳躍。

71 蛙怎樣也會游泳？

因為牠趾間有蹼，所以也能游泳。

72 田間有什麼動物要吃青蛙？

大蛇，牠喜吃青蛙，鼠和雀等。

73 蛙有什麼方法保護自己？

牠有保護色保護自己。

74 什麼叫保護色？

動物的體色和牠的住處，顏色相似，要使敵人不易發覺牠們的所在，這種顏色叫做保護色。

75 蛇可分為幾種？

可分毒蛇和無毒蛇兩種。

76 有毒蛇和無毒蛇怎樣區別？

有毒蛇頭部前尖後闊，成三角形，無毒蛇頭部全為橢圓形。

77 蛇的舌為什麼常要伸出口外呢？

因為觸着他物就有知覺的緣故。

78 冬季時為什麼不見蛇蛙呢？

因為她們都是涼血動物，所以都要冬眠。

79 怎樣叫冬眠？

爬蟲類以上的各種冷血動物，如許多蟲類，到了冬季，身體沒有體溫，又沒有保暖器具，就躲起來不食不動，這種情形叫做冬眠。

80 蛇有什麼方法使其他動物躲避？

牠具有警戒色使其他動物不敢侵犯。

81 什麼叫警戒色？

動物身上生就一種可怕的顏色，使別的動物見了害怕，這種顏色叫做警戒色。

82 無毒蛇為什麼要擬有毒蛇的形狀？

這是牠利用牠的擬態。

83 什麼叫擬態？

動物的形色擬似別種猛毒動物，就叫擬態。

84 為什麼蛇和龜鼈守宮等統稱爬蟲類？

因為牠們都是體被鱗甲，用腹爬行的冷血動物。

85 龜鼈的行動為什麼很慢呢？

因為腳短的緣故。

86 龜和鼈怎樣區別？

(a) 龜肢被鱗，鼈肢無鱗。

(b) 鼈鼻管狀，龜鼻則否。

(c) 龜背甲和腹甲連合，甲上有紋片，鼈背甲有肉裙，無紋片。

87 守宮是害虫呢還是益虫？

因為牠喜食害虫，所以是有益的爬虫。

88 鯨為什麼不是魚類？

因為牠是胎生，溫血，肺呼吸，有四肢骨骼的哺乳動物，所

以不是魚類。

89 鯨的用途怎樣？

用途很廣，身體中的脂肪，可以製肥皂，蠟燭香油，肉可以充食用。

90 鯉魚的鰭有幾種？

魚類的鰭普通有五種：就是脊鰭，胸鰭，腹鰭，臀鰭，尾鰭；以上五種鰭，鯉魚最完全。

91 魚在水裏怎樣能浮沉的？

魚腹內有鰾，鰾內充滿空氣，把鰾縮小，魚就體重下沉，把鰾擴張，魚就體輕上浮。

92 什麼魚是鰯的變種？

金魚是鰯的變種。

93 黃魚為什麼又稱石首魚？

因為牠頭部空腔有游離的耳骨，形如石子，所以又稱石首魚。

94 白鯊是什麼魚曝乾的？

就是石首魚醃後曝乾的。

95 沿東海及黃海區內出產很多的是什麼魚？

除石首魚外，還有帶魚，因牠體如帶狀，故有此稱。

96 怎樣叫做昆蟲？

昆蟲屬於節足動物，普通都有十足四翅，身體由環節成，一生經過幼蟲，蛹，成蟲三期變態，如蜂蝶等是。

97 昆虫大都用什麼來發音？

昆虫大多數是振動翅上發音鏡發聲的如蟋蟀是體某部特生發音膜振動發音的，如蛾類等是。

97 會發音的大都是雄的還是雌的呢？

會發音的都是雄的。

99 蛾蝶等的發育，為什麼稱為完全變態？

因為牠們發育時經過卵，幼虫，蛹，成虫四個時期，所以稱為完全變態。

100 蠶用什麼呼吸？

用牠體旁的氣孔呼吸。

101 蠶體分幾節？

共分十二節。

102 蠶蛻皮時為什麼稱為休眠？

因為牠不動不食，所以稱為休眠。

103 蠶自出卵至老熟共休眠幾次？

共休眠四次，平均需三十五日。

104 蠶的飼養怎樣？

蟻蠶須用切細嫩葉飼養，一日約八次，三齡時一日飼全葉六次，五齡時一日飼全葉五次。

105 養蠶應注意那幾點？

(a) 蠶具要清潔乾燥。

(b) 桑葉要新鮮拭淨。

(c)鼠和蠅宜驅除。

(d)蠶發現疾病時須將病蠶急速焚滅。

106 蝶用什麼吮吸花蜜？

牠用螺旋形管狀的口器吮蜜，同時植物的花粉就靠牠傳播了。

107 蝶為什麼稱為鱗翅類？

因顯鏡下所看見的蝶翅是鱗片狀的。

108 白蝶的幼蟲是什麼？

就是青虫。

109 蝶類蛾類有否區別？

有區別的；(a)蝶靜止時翅豎立背上，蛾則翅斜曳背上。

(b)蝶美，蛾醜。

(c)蝶作繭不完備，蛾繭完備。

110 蜜蜂有那幾種。

有三種，一是蜂王（雌性）只有一個，牠主持家政和生產，二是雄蜂只有春夏才有，除一個和蜂王配合外其他都是無用的，三是工蜂不雌不雄數目最多，只管窠內各種工作。

111 蜂巢的形狀怎樣？

蜂巢是許多六角形的小房所成。

112 什麼叫做分封？

新蜂王產生時舊蜂王和一部職蜂飛出巢外另造新巢，這就稱為分封。

113 養蜂有何用處？

蜂蜜可供食用，蜂蠟可供工業上用其利益很大。

114 蟻可分為那幾種？

可分雌蟻，雄蟻，兵蟻，和職蟻四種。

115 兵蟻用什麼攻打敵人？

牠的口器特強，是戰鬥的武器。

116 蟻的益害怎樣？

蟻食動物屍體，並捕食虫類，有清潔污穢驅滅害虫的效益；但因有毀損樹木和田圃等的害處，所以不是完全的益虫。

117 蟻和蜂的生活有何相同？

牠們都營社會生活。

118 那些是稻的害虫？

蝗虫，螟虫，浮沈子等都是。

119 螻是什麼昆虫？

螻是蝗的幼虫，

120 牠們為什麼被稱為害虫？

因為牠們都食稻的莖葉，所以是害虫。

121 怎樣可以除滅蝗和螟虫？

蝗產卵在泥內，螟產卵在稻的莖葉，我們可以將枯的稻桿焚燒，一面將成虫捕捉。

122 蜻蜓的幼虫生在那裏？

生在水裏，名叫水蠶。

123 螳螂蜻蜓是益虫還是害虫？

是益虫，因為牠們都食害虫。

124 螳螂既跳不遠又飛不高怎能捉食害虫？

牠的前肢好像兩把刀，防敵和捉虫，用途很大。

125 鳴虫可以分那幾種？

可分螽斯類和蟋蟀類。

126 那幾種鳴虫屬於螽斯類？那幾種屬於蟋蟀類？

螽斯類：紡績娘，叫哥哥，螽斯，扎兒等是。

蟋蟀類：金鐘兒，油葫蘆，蟋蟀，金鈴子等是。

127 蟬怎樣也能鳴？

因為雄蟬腹面有鳴器一對，所以能發聲。

128 蟬是益虫，還是害虫呢？

牠是害虫因牠吸食樹汁。

129 蚤有什麼害處？

蚤有毒質，吸了人血，還使皮膚腫脹，且能傳染疾病，我們可用硫磺水殺死牠。

130 怎樣區別瘡蚊常蚊？

瘡蚊翅有斑節靜止時頭向下，尾部豎起，常蚊靜止時平放。

131 蚊用什麼放毒？

蚊口器似針狀內有刺入毒囊。

132 蠅怎樣能傳染疾病？