

初中會攷升學指導

第

4

集

初中自然常識

南京書店發行

動物之部

(1) 獼猴的頰囊，有什麼用處？

(答)暫時用以貯藏食物。

(2) 貓在黑夜，何以能捕食鼠類？

(答)因牠的瞳孔，能特別放大，吸入光線，故能捕食鼠類。

(3) 貓在步行的時候，為什麼沒有聲音？

(答)因趾的下面有肉塊，又被軟毛，所以步行時沒有聲音。

(4) 印度象和非洲象，有無不同的地方？

(答)印度象——耳殼小,牙短小,鼻端有一個突起,

非洲象——耳殼大,牙長大,鼻端有兩個突起。

(5) 反芻類之胃,其構造是怎樣的?

(答)反芻類的胃,可分瘤胃蜂巢胃,重瓣胃,皺胃四部。

(6) 兔是何類動物,牠的行動,何以特別迅速?

(答)兔是啮齒類,牠的後肢較前肢發達,所以行動特別迅速。

(7) 鼠類的害敵很多,牠何以能分布各地,不致絕滅?

(答)鼠的繁殖力很強,所以不會絕滅。

(8) 蝙蝠是獸類呢,是鳥類呢,牠何以于晚上出外活動?

(答)蝙蝠是獸類,牠的視力鈍,畏日光,所以到晚上,才敢出外活動。

(9) 蝙蝠不是鳥類,牠何以能在空中飛翔?

(答)牠的四肢和尾間,都連有薄膜,成為健全之翼,所以能在空中飛翔。

(10) 駱駝能行反芻麼?牠在沙漠中旅行,何以不會口渴?

(答)牠有四胃能行反芻,牠的瘤胃上有貯水囊二十餘個,所以旅行沙漠,縱數日不飲,亦不會口渴。

(11) 袋鼠腹部的袋,有什麼用處?

(答)沒有發育完全的幼袋鼠，都哺育於腹部的囊中，或幼袋鼠遇有危險的時候，亦可避入袋中，而免去危險。

(12) 鯨在水中生活，牠的體形像魚，為什麼叫牠不是魚類？

(答)鯨的體形雖和魚類相似，而不是魚類之主要的理由，有左列五點。

1. 胎生用乳哺育幼兒，

2. 終生用肺呼吸，

3. 溫血，

4. 皮膚雖裸出而幼時有毛，

5. 心臟為二心耳二心室，

(13) 鼬鼠是何類動物，牠肛門旁的臭腺，有什麼效用？

(答)鼬鼠是食肉類動物，牠的臭腺可隨時放出惡臭，而為禦敵之用。

(14) 蜚鯉就是穿山甲麼，牠的舌頭，為什麼特別細長？

(答)蜚鯉就是穿山甲，牠的齒牙不完全，專藉細長的舌頭，伸入蟻穴，而捕食蟻類。

(15) 鼯鼠為什麼畏光，牠的趾端，為什麼發達如匙？

(答)鼯鼠在土中生活，兩眼細小，所以畏光，牠的趾端變成匙狀，為便於掘土。

(16) 哺乳類中有無卵生的動物，牠的名稱和產地，試記明之。

(答)有的，就是鴨嘴獸，(屬哺乳動物之單孔類)牠產於奧大利亞的大陸，及附近的島嶼。

(17) 駝鳥為什麼不能飛？

(答)兩翼不發達，胸部缺龍骨突起，而羽毛沒有小鈎，故不能飛。

(18) 鳥類沒有齒，怎樣能消化堅硬的食物？

(答)因有堅厚的砂囊，故能消化堅硬的食物。

(19) 角鴟有無別名，牠是何種鳥類？

(答)角鴟又叫貓頭鷹，牠是猛禽類。

(20) 啄木鳥何以能攀緣樹木？

(答)因有二趾向前，二趾向後，又有堅直的尾翅，支持其體，故適於攀緣。

(21) 樹幹中的蟲類，啄木鳥何以能捕為食餌？

(答)因有堅硬的細嘴，能在樹幹上穿孔，又有具逆鈎的長舌，故能捕食潛伏於樹幹中的蟲類。

(22) 鳴禽類特徵，是怎樣的？

(答)嘴短小，善營巢，雄鳥的鳴管，特別發育。

(23) 鵝鴨的原種，是什麼？

(答)鵝的原種是酒顏雁，鴨的原種是鶩就是野鴨。

(24) 吾人所食的燕窩，是什麼？

(答)燕窩是石燕利用海藻和唾液所營造的巢。

(25) 鴿為何種鳥類，牠何以能遠飛不倦？

(答)鴿為鳩鴿，牠的兩翼長大，翼肌發達，故能遠飛不倦。

(26) 家燕為什麼夏來秋去？

(答)家燕為食餌和氣候的關係，常隨季節變換住所，故夏來秋去。

(27) 鴨何以適於游泳？鶴何以適於涉水？

(答)鴨體如舟，趾間有蹼，羽毛入水不濕，故適於游泳。鶴體高大，嘴脚俱長，故適於涉水。

(28) 鳥類的體溫，何以高於哺乳動物？

(答)因運動活潑，血流迅速，氧化作用較強的緣故。

(29) 述鳥類和哺乳類之最要異點。

(答)鳥類的胸腹間無橫隔膜，血球為有核的橢圓形。前肢成翼狀；哺乳類的胸腹間有橫隔膜，血球為無核的圓盤狀，前肢不為翼狀。

(30) 非洲駝鳥和美洲駝鳥有無分別？

(答)非洲蛇鳥，脚具二趾，趾間有膜，美洲蛇鳥，脚具三趾，趾間無膜。

(31) 蛇類有毒無毒，如何檢別？

(答)有毒蛇——頭成三角形，頸部細小，上顎有二枚毒牙，尾短，胎生。

無毒蛇——頭成橢圓形，頸部較粗，上顎無二枚毒牙，尾長，卵生。

(32) 守宮有無別名，牠何以能在牆壁上移動？

(答)守宮又名壁虎，牠趾端有吸盤，所以能在牆壁上移動。

(33) 蛇類之口，何以能特別擴大？

(答)因方骨與頭骨，不是固定的連結，所以能特別擴大。

(34) 鰐魚的心臟和其他爬蟲類全否，牠何以能在水中游泳？

(答)心臟為二心耳二心室，和其他爬蟲類不同，牠的尾部長而縱扁，所以能在水中游泳。

(35) 何謂定溫動物，何謂不定溫動物？

(答)體溫有一定，不隨外界冷熱而變異者，叫定溫動物如哺乳類，鳥類。體溫不定，要隨外界冷熱而變異者，叫不定溫動物。如爬蟲類等。

(36) 避役在平面上，何以不能移動？

(答) 四趾的五趾中，有三趾向內方，二趾向外方的緣故。

(37) 玳瑁的鱗甲與龜同否，有何效用？

(答) 牠的鱗甲與龜不同作覆瓦狀的排列，可製裝飾品。

(38) 鱷魚產於何處？

(答) 鱷魚的種類不少，有產于非洲尼羅河者，有產于印度洋者，有產於揚子江內者。

(39) 蜥蜴和蛇類同類否，有毒否，有足否，牠的尾部容易折斷，有無作用？

(答) 蜥蜴和蛇類不同，無毒，有四肢，牠的尾部容易折斷，是為避敵之計。

(40) 金線蛙，何以俗稱護穀蟲？

(答) 金線蛙能在田中捕食害穀的蟲類，所以稱牠為護穀蟲。

(41) 鯢魚是否魚類，牠何以有半割的俗名？

(答) 鯢魚是兩棲類中的無尾類，不是魚類，牠的生活力頗強，雖體軀傷割一半，尚不致死，故有半割的俗名。

(42) 蛙是卵生動物，還是胎生動物，何以稱牠為兩棲類？

(答) 蛙是卵生動物，牠幼時有鰓，能在水中生活，成蟲有

肺，能在陸上生活，故稱牠為兩棲類。

(43) 雨蛙何以能攀緣樹上，牠的鳴聲，何以特別宏大？

(答) 牠的趾端有吸盤所以能攀緣樹上，牠的喉部有鳴聲囊，所以能發高聲。

(44) 蛙類攫取食物，其方法如何？

(答) 蛙的舌根，連於下顎尖端，能反折於後方，遇有昆蟲，能迅速反轉，出於口外而攫食之。

(45) 述燥蟬的形性。

(答) 燥蟬是兩棲類中的有尾類。牠的背面為黑色，腹面為紅色，專棲於近水的巖隙間，而候食蟲類。

(46) 述蛙的發生經過。

(答) 由卵孵化所成的魚形幼蟲，叫蝌蚪，有鰓有尾，能在水中生活，到鰓尾消滅，四肢及肺臟發生以後，乃遷居陸上，此就是蛙的發生經過。

(47) 魚類一出水面，何以不易生活？

(答) 魚類用鰓呼吸溶解於水中之氧素，若出水面，則呼吸即發生困難，故不易生活。

(48) 魚類的側線，有何效用？

(答) 魚類用以識別水流的緩急。

(49) 魚類共分幾類？

(答)可分硬骨,軟骨,硬鱗,肺魚,圓口五類。

(50) 魚的鱗片,是何物變成,約分幾種？

(答)魚類的鱗片,係真皮變成,通常分圓鱗,櫛鱗,楯鱗及齒質鱗四種。

(51) 魚類的心臟和鳥類同否？

(答)魚類的心臟,和鳥類不同,牠祇有一心耳一心室。

(52) 河豚與電鰩,是否同類？

(答)河豚為硬骨魚類中的固顎類。電鰩為軟骨類中的鰩類。

(53) 述鰾之作用及位置。

(答)魚類之鰾,內含空氣,能增減體的比重,而司浮沈,位于脊骨之直下。

(54) 魚之游泳,蛇之移動,全恃何種器官？

(答)魚之游泳,恃胸腹脊尾等鰭。蛇之移動,賴遊離肋骨和腹部的鱗片。

(55) 述魚類之特徵。

(答)魚類的一般特徵,共有四點,(1)呼吸用鰓(2)皮膚有鱗(3)冷血(4)卵生

(56) 作硬骨魚類和軟骨魚類之比較。

(答)硬骨魚的骨骼，全由硬骨構成，口鼻位于頭的前端，被圓滑鱗，鰓具鰓蓋，有四對，尾等大，例如鯉。

軟骨魚的骨骼全由軟骨構成，口鼻位于頭的下面，被楯狀鱗，鰓無鰓蓋，有五對至七對，尾歪例如星鮫。

(57) 何謂變態？變態又有完全不完全之別，試舉例說明之。

(答)昆蟲由卵至成蟲時，所經過之狀態變化叫變態。變態完全者，為由卵——幼蟲——蛹——成蟲，例如蝶蛾。變態不完全者，為由卵——幼蟲——成蟲例如蜻蜓，蝗蟲。

(58) 昆蟲的口器就作用言之可分幾種？

(答)可分二種，一為咀嚼口，一為吸收口。

(59) 昆蟲之眼，為何要有單複兩種？

(答)因單眼能視垂直面的物體，複眼能視水平面的物體，兩者連合，能知物體的距離，故需有單複兩種。

(60) 記麥爾氏管之作用及位置。

(答)麥爾氏管為昆蟲之排泄器，存在於小腸的初部。

(61) 螳螂，蜻蜓為何要保護？蚜蟲，天牛，為何要驅除。

(答)螳螂蜻蜓是益蟲，所以要保護。蚜蟲天牛，是害蟲，所以

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertor

以要驅除。

(62) 蝶蛾的形性有無不同之處？

(答)蝶蛾雖屬鱗翅類，其形性有許多不同之處，茲分記如左。

蝶——觸角棍狀——靜止時翅直立——後翅之前緣基無刺——體細長——日間飛翔

蛾——觸角羽狀——靜止時翅平列或斜列——後翅之前緣基有刺——體肥大——夜間飛翔。

(63) 那種疾病為蚊蠅所傳播的？

(答)瘧疾，黃熱病等，都為蚊所傳播。傷寒霍亂痢疾等都為蠅所傳播。

(64) 蝌蚪和孑孓，是何種動物的幼蟲？

(答)蝌蚪為蛙為幼蟲，孑孓是蚊的幼蟲。

(65) 蜘蛛和蝎的毒腺在體之何部？

(答)蜘蛛之毒腺在上顎的末端，蝎之毒腺在尾端。

(66) 記蜘蛛類的發生。

(答)蜘蛛類是雌雄異體，多卵生，發生中無變態，由脫皮而成長。

(67) 蜘蛛類可分幾類？

(答)依其體形習性可分三類(1)真蜘蛛類(2)節腹類(3)壁蟲類。

(68) 疥癬蟲的雌雄如何區別?

(答)檢視足上的吸盤,雄者第三對肢上無圓形的吸盤,雌者第三、四對肢上,無圓形的吸盤。

(69) 蜘蛛的紡績突起約有幾對,在體之何部?

(答)紡績突起有二對至三對,在腹部之肛門附近。

(70) 壁蟲和疥癬蟲之寄主全否?其腹部有無紡績突起?

(答)不同,壁蟲寄生於犬體,疥癬蟲寄生於人體,其腹部無紡績突起。

(71) 蜈蚣和蚰蜒,是否同類,其何以晝伏夜出?

(答)蜈蚣和蚰蜒都是多足類中的蜈蚣類,性畏日光,所以晝伏夜出。

(72) 蜈蚣類和馬陸類之特徵如何?

(答)蜈蚣類之特徵——體為扁平形,每環節有腳一對,顎腳有毒腺,馬陸類之特徵——體為圓柱形,每環節有腳二對,顎腳無毒腺。

(73) 述蚰蜒之俗名及于農業上之關係。

(答)蚰蜒俗名錢衣蟲,其能捕食蟲類,於農業上有間接的

利益。

(74) 說明昆蟲類與蝦類之呼吸器及其位置。

(答)蝦類之呼吸器爲鰓，在頭胸部之步腳基部。昆蟲類之呼吸器，爲氣管，在體內分枝，開口於胸部腹部之兩側。

(75) 蟹的雌雄，其形態上有無分別？

(答)檢臍之形狀，臍圓者爲雌，尖狹者爲雄。

(76) 甲殼類可分幾類，每類各舉一例。

(答)甲殼動物可分三類(1)胸甲類，例——蝦(2)節甲類，例——海蛆(3)切甲類例——藤壺。

(77) 蝦蟹爲水生動物，其出水或登陸地後，何以不易致死？

(答)蝦蟹雖是水生動物，其鰓間含水頗多，出水或登陸之後，所以仍能維持呼吸，不易致死。

(78) 蝦蟹的血液，何以不呈紅色？

(答)蝦蟹的血液，內含銅質不含鐵質，所以不呈紅色。

(79) 蝦之排泄器，叫什麼，在體何部？

(答)蝦的排泄器叫綠腺，在第二對觸角的基部。

(80) 蝸牛淹在水中，何以容易窒息。

(答)蝸牛用肺呼吸空氣，若淹在水中，不能呼吸，所以容

易窒息死。

(81) 烏賊的觸角內面，密生吸盤，有何用處？

(答)用以捕食及匍匐。

(82) 烏賊遇外敵襲擊時，用何法脫險？

(答)由墨囊分泌墨汁，使海水渾濁，蒙蔽敵眼，而乘機遁去。

(83) 蚌蛤死後，其殼何以常開？

(答)閉殼之前後肉柱，不能收縮，故殼常開。

(84) 蚌蛤與牡蠣，是何類動物，牠的介殼，怎樣生成的？

(答)同為軟體動物中的腹足類，牠的介殼，是外套膜的分泌物，堆集而成的。

(85) 蚯蚓是否為雌雄同體，牠何以能改良土壤？

(答)蚯蚓是雌雄同體，牠喜食腐植土，所以能改良土壤。

(86) 蚯蚓無足，牠何以能行動？

(答)蚯蚓的腹面有剛毛，皆向後方，行動時，藉肌肉伸縮，能使身體前進，不致後退。

(87) 寄生於人體的圓蟲類和扁蟲類，各記所知的種類。

(答)圓蟲類中有鐵線蟲，旋毛蟲，十二指腸蟲，蟯蟲。

扁蟲類中有條蟲，渦蟲，肝蛭

(88) 條蟲可分幾種，牠的生殖器官，何以異常發達？

(答)條蟲可分為裂頭條蟲，無鈎條蟲，有鈎條蟲三種，牠因生活困難，要產生多量卵子，維持種類，所以生殖器官特別發達。

(89) 棘皮動物可分幾類，牠有何特徵？

(答)棘皮動物可分海膽，海盤車，海參，海百合四類，牠的特徵有三，(一)體為放射形，(二)介殼為石灰質之骨片，(三)有水管系。

(90) 海蛇是何類動物，有何效用，其生殖腺位於體之何部？

(答)海蛇是腔腸動物，可供食用，其生殖腺為淡紅色，懸生於胃的下面。

(91) 水螅的刺絲胞，珊瑚的隔膜絲，海綿的纖毛竇，有何用處？

(答)水螅的刺絲胞，能隨時用以刺捕食物，珊瑚的隔膜絲，分泌一種液體，用以消化食物，海綿的纖毛竇(鞭毛室)能營捕捉消化呼吸等作用。

(92) 海綿分類，採用何種方法？并各舉一例。

(答)海綿分類，以骨骼的形質為標準，可分三類：(一)石灰海綿，例如毛壺，(二)玻璃海綿，例如偕老同穴，

(三)纖維海綿,例如沐浴海綿。

(93) 草履蟲和變形蟲,是何類動物,牠的繁殖方法,是怎樣的?

(答)草履蟲和變形蟲,都是原生動物,牠的繁殖法,是分裂或接合。

(94) 記動物維持個體生命的方法。

(答)動物維持個體的生命,其方法有二。(一)爲獲食的方法,有掠奪誘取寄生等,(二)爲避免危險的方法,有保護色,擬態等。