

分數級距人數表	
未達 60	
60-69	
70-79	
80-89	
90-100	

家長簽名:

基隆市東光國民小學 112 學年度第 2 學期
六年級自然與生活科技領域第二次定期評量試題

座號:

姓名:

一、選擇題 (每題 2 分, 共 68 分)

- 1.() 「為了適應氣候與環境, 此類植物將葉子演化為像針一樣細的形態, 並且擁有膨大的莖來儲存水分」, 上面敘述的植物最有可能是哪一種? ①楓樹 ②仙人掌 ③高麗菜 ④扁柏。
- 2.() 跟家人去旅行時, 看到彈塗魚、招潮蟹和水筆仔, 這個地點是哪一種生態環境? ①熱帶雨林 ②高山地區 ③河口溼地 ④森林。
- 3.() 哪一種環境適合羚羊棲息? ①草原 ②極地 ③沙漠 ④熱帶雨林。
- 3.() 哪一個能源可以永續利用? ①煤礦 ②石油 ③天然氣 ④太陽能。
- 4.() 哪一種動物不是棲息在寒冷的極地? ①海豹 ②紅毛猩猩 ③北極熊 ④企鵝。
- 5.() 太陽能發電有什麼優點? ①污染空氣 ②是可循環的能量 ③太多應用會發生地震 ④全球暖化。
- 6.() 濫墾山坡地可能會造成什麼影響? ①動植物失去棲息地 ②雨季發生土石流 ③土壤流失 ④以上皆是。
- 7.() 哪一個不是人類開發自然環境所造成的? ①山崩 ②地震 ③土石流 ④土壤污染。
- 8.() 哪一個是同時適合長頸鹿、獅子和羚羊生活的天然環境? ①熱帶雨林 ②草原 ③極地 ④沙漠。
- 9.() 哪一種保護動物行動錯誤? ①成立護溪巡守隊 ②野放外來種的魚類 ③人工復育 ④設置野生動物保護區。
- 10.() 哪一種環境的氣候屬於乾旱、高溫且晝夜溫差大? ①草原 ②沙漠 ③極地 ④熱帶雨林。
- 11.() 巨嘴鳥和下列哪一種生物的棲息環境相同? ①水母 ②駱駝 ③羚羊 ④紅毛猩猩。
- 12.() 哪一種環境的動物擁有良好的視覺、嗅覺和聽覺, 以及快速移動的肢體? ①草原 ②沙漠 ③極地 ④熱帶雨林
- 13.() 腹部已變成吸盤狀, 海水漲潮時會吸附在紅樹林的莖部或石頭上, 藉由胸鰭在泥地上爬行的動物是 ①海豚 ②寄居蟹 ③彈塗魚 ④招潮蟹。
- 14.() 哪一種行為可以減少空氣污染? ①燃放鞭炮 ②將垃圾倒入河川 ③改騎自行車上班 ④禁止在馬路上施工。
- 15.() 極地動物為了適應環境擁有的特殊構造是什麼? ①擅跑肢體 ②厚實毛皮 ③防風沙吹入眼睛 ④良好的視覺。
- 16.() 沙漠野兔耳朵皮膚表面下的微小血管有什麼特殊功能? ①容易避敵 ②散熱 ③美觀 ④保溫。
- 17.() 哪一種屬於可以循環再利用的自然資源? ①水 ②石油 ③天然氣 ④煤礦。
- 18.() 哪一種是空氣污染的來源之一? ①露天燃燒稻草 ②工廠排放廢水 ③砍伐森林 ④大量抽取地下水。
- 19.() 地球上許多資源供應我們食、衣、住、行的生活, 哪些行為可以減少消耗自然資源? ①吃空運來的大閘蟹 ②上、下班搭乘大眾運輸工具 ③買包裝複雜精美的禮盒送人 ④廢電池不用回收。
- 20.() 下列敘述中, 哪一個不是環境改變時對動物造成的影響? ①動物棲息的空間變少 ②動物的食物來源更多樣化 ③危害生物健康 ④動物被迫遷移棲息地。
- 21.() 過度使用水資源可能會發生哪種後果? ①水庫缺水 ②土質軟化 ③土石流 ④地震。
- 22.() 有些生物因地理環境因素, 僅分布在某一特定的區域之中, 此一物種稱為該區域的什麼? ①特有種 ②稀有種 ③入侵種 ④外來種。
- 23.() 可以承受寒冷風強、地表岩石碎屑的高山嚴酷環境的植物是? ①玉山杜鵑 ②大花咸豐草 ③水筆仔 ④布袋蓮。
- 24.() 哪一種不是因為人類濫墾、濫伐所造成的影響? ①土石流 ②生態的棲息地破壞 ③落石、山崩 ④農作物減少
- 25.() 哪一種動物是外來種? ①琵琶鼠魚 ②臺灣獼猴 ③臺灣野山羊 ④白耳畫眉。

請翻面繼續作答

- 26.() 關於火力發電的敘述，哪一項是正確的？ ①利用水位的高度差，推動發電機發電
②燃料燃燒加熱，產生水蒸氣推動發電機 ③以鈾作為發電原料 ④利用太陽的光和熱發電。
- 27.() 哪一種不屬於再生能源？ ①太陽能 ②天然氣 ③(沼氣)生質能 ④地熱能。
- 28.() 哪一項不是造成水汙染的行為？ ①工廠直接排放廢水 ②垃圾隨地掩埋 ③設置汙水處理廠 ④使用農藥。
- 29.() 地球上各種不同的環境，下列哪一項敘述不正確？ ①草原上的動物擅長奔跑
②極地地區的動物仰賴厚實的毛皮保暖 ③沙漠地區的植物葉子寬大用來儲存水分 ④強風地區的樹通常彎曲矮小
- 30.() 關於國家公園和自然保留區的敘述何者正確？ ①兩者一般遊客都可進入 ②國家公園一般遊客無法進入
③自然保留區一般遊客無法進入 ④兩者一般遊客都不可進入。
- 31.() 草原中的植物特色是 ①葉片寬大的樹 ②莖呈肉質狀的植物 ③很多藤本及著生植物 ④低矮的草叢和灌木
- 32.() 石油、天然氣、動物、陽光、空氣、煤，以上屬於可永續利用的資源有幾種？ ①2種 ②3種 ③4種 ④5種
- 33.() 哪一種鳥類會在夏天時，從南方飛到臺灣繁殖？ ①白耳畫眉 ②黑面琵鷺 ③八色鳥 ④小水鴨。
- 34.() 臺灣有豐富的生物種類與生態，哪一組生物與棲息環境的配對錯誤？ ①筆筒樹—森林 ②臺灣水鹿—高山
③臺灣山椒魚—河口溼地 ④珊瑚—海洋。

二、科學閱讀(每格2分，共32分)

(一)森林的動物正在開會，牠們正面臨著是否全體動物要做遷徙。貓頭鷹主席說：「這次派出去考察的代表，請說明你們的探訪結論。」猴子說：「南邊的快樂森林在基隆河的上游，人類在山坡上農地施肥和噴灑農藥，下雨天農藥都沿著山坡流盡河裏。」大象說：「北邊的美麗森林是人類規畫的自然保護區。」狐狸說：「東光森林樹木被砍伐光了，發現人類在森林裡大面積種植檳榔樹。」兔子說：「在六忠森林，我看到有很多經常冒著黑煙的工廠。」

- () (1)下面哪一座森林正面臨水汙染的危機？ ①東光森林 ②美麗森林 ③快樂森林 ④六忠森林。
- () (2)下面哪一座森林主要面臨空氣汙染的危機？ ①東光森林 ②快樂森林 ③六忠森林 ④美麗森林。
- () (3)下面哪一座森林最適合動物們居住？ ①東光森林 ②美麗森林 ③快樂森林 ④六忠森林。
- () (4)東光森林未來可能有哪一種危機？ ①棲息地空間被破壞 ②開採河川砂石 ③土石流 ④覓食不便。

(二)臺灣有很多溼地，溼地的功能不僅能夠提供許多特有生物覓食和棲息、也有淨化水質和調節洪水等功能，還能做為休閒和學習的好地方。溼地常見的生物有彈塗魚、招潮蟹、候鳥和過境鳥等，而植物有海茄苳、水筆仔等，通稱紅樹林。不過近年來隨著土地價格的飆漲，使得人類開發地區愈來愈接近溼地，而由於溼地地勢較低，曾經成為地方政府做為處理垃圾的選擇，當大量溼地被破壞後，產生的問題包括地層下陷、地下水鹽化、地下水被汙染、海岸線退縮等嚴重問題。

- () (1)哪一個不是溼地的功能？ ①淨化水質 ②調節洪水 ③魚類和野生生物棲息地 ④海岸線退縮。
- () (2)下列哪一項不是溼地常見的動物或植物？ ①彈塗魚 ②螃蟹 ③小丑魚 ④水筆仔。
- () (3)哪一個不是溼地被破壞造成的環境問題？ ①溼地生態更豐富 ②地下水鹽化 ③地下水被汙染 ④地層下陷。

請翻面繼續作答

(三)許多物種的滅絕，就是生物多樣性的消失。因應全球人口急速上升，食衣住行等需求激增，森林、草原被開發，改建房屋、農田、學校等。自然資源被過度開發使用，造成地球環境極大的負擔與生態上極大的問題。溪流能涵養如魚、蝦、昆蟲等水中生物，但由於人口增加，用水量便會上升，因此需要在河川上游建築水庫來儲水，但此舉造成生物的原棲地被破壞，使該地生物面臨滅絕的危機。

從西元 1624 年開始，鹿皮便是臺灣重要的出口品之一，每年外銷可達十萬張，每年捕捉的梅花鹿都超出所能捕捉的數量，到了 1960 年代後，在人們的過度捕捉下，野生梅花鹿在三百年內從臺灣的野外消失。為了保障農作物的產量，農民大量使用殺蟲劑，造成環境汙染，使物種多樣性大幅降低。工業發展及汽機車排放的二氧化碳、甲烷及氟氯碳化物等溫室氣體遽增，而被稱為「地球之肺」的熱帶雨林大量消失，造成全球暖化加劇。氣候變遷可能會影響生物的分布，甚至使某些物種消失在地球上。外來物種的引進在世界各地都造成生態及經濟的災難。例如：臺灣因小花蔓澤蘭的引進造成社會經濟的重大損失外，也嚴重衝擊入侵棲地的原生生態系。外來種可能會排擠原生物種，使原生物種的數量減少，甚至滅絕。

- () (1) 生物多樣性消失的原因，不包括下列哪一項？ ①外來種的引進 ②環境汙染 ③棲息地被破壞 ④淨山活動。
- () (2) 興建水庫造成生物消失原因為何？ ①外來種增加 ②全球氣候變遷 ③棲息地被破壞 ④資源過度利用。
- () (3) 哪一項是臺灣野生梅花鹿消失的主因？ ①外來種的引進 ②環境汙染 ③棲息地被破壞 ④資源過度利用。
- () (4) 造成溫室效應的氣體，不包含下列哪一種氣體？ ①二氧化碳 ②甲烷 ③乙烷 ④氟氯碳化物。

(四)臺灣是許多候鳥停留的地點，在臺灣常見的冬候鳥有黑面琵鷺、大白鷺、蒼鷺、東方環頸鵒和尖尾鴨等，當冬天來臨時，牠們會飛到比較溫暖的臺灣過冬，以避開寒冷的氣候及覓食。夏候鳥則會在臺灣繁殖產卵，一到秋天就會準備往南飛，飛到臺灣以南的國家過冬，來年春天再飛回臺灣，在臺灣常見的夏候鳥有八色鳥、燕鵒、小杜鵑和鳳頭燕鷗等。至於過境鳥則是在臺灣以北的國家繁殖和育幼，當天氣轉涼時，再飛往臺灣以南的國家過冬，在牠們遷移往返期間會在臺灣短暫停留，在臺灣常見的過境鳥有灰面鵟鷹、紅尾伯勞和赤腹鷹等。

- () (1) 根據上文所述，下列何者不是臺灣的夏候鳥？ ①八色鳥 ②小杜鵑 ③鳳頭燕鷗 ④東方環頸鵒。
- () (2) 根據上文所述，下列何者是臺灣的過境鳥？ ①尖尾鴨 ②蒼鷺 ③灰面鵟鷹 ④小杜鵑。
- () (3) 根據上文所述，下列敘述何者錯誤？ ①大白鷺會在冬天來臨時，飛到臺灣過冬 ②紅尾伯勞會在臺灣繁殖，冬天時飛往臺灣以南的國家過冬 ③赤腹鷹是在臺灣以北的國家繁殖和育幼，會飛往臺灣以南的國家過冬，而在遷移往返期間在臺灣做短暫的停留 ④八色鳥是臺灣常見的夏候鳥，可能不會在臺灣過冬。

(五)荔枝椿象為半翅目昆蟲，原產於中國南方、東南亞及南亞，西元 1999 年在金門首次記錄到荔枝椿象，西元 2011 年擴散至臺灣本島，主要危害無患子科植物，如荔枝、龍眼及臺灣欒樹等。經其刺吸式口器取食後會造成植物嫩芽枯死、花穗萎凋，影響蜂農及果農的收成。荔枝椿象受驚擾時，會噴出黏稠、無色、無味、無腐蝕性的蜜露，用以欺敵而無實質傷害，若受強烈驚擾或被天敵捕捉時，會噴出無色、具腐蝕性及刺激性臭味，用以擾敵的臭液；在臺灣已知的天敵有平腹小蜂、跳小蜂、螳螂、人面蜘蛛、樹鵲及人類等。

- () (1) 有關荔枝椿象的敘述哪一項正確？ ①在臺灣沒有天敵 ②具咀嚼式口器 ③會危害大戟科植物 ④會造成蜂農蜂蜜的收穫量減少。
- () (2) 有關荔枝椿象噴出的液體，哪一項錯誤？ ①兩種液體都沒有顏色 ②蜜露無臭味，可吸引螞蟻取食 ③臭液是白色的，具腐蝕性 ④臭液有刺激性味道，可擾敵。

題目結束，共 3 面請再檢查