

一、是非題 (30分)

- (X) 1. 獅子擅長奔跑，是群居在熱帶雨林的動物。
1. 獅子是生活在草原環境的動物。
- (O) 2. 生長在極地的生物，都有特殊的耐寒方法或保暖構造。
- (X) 3. 沙漠環境的氣候乾燥、日夜溫差大，因此沒有任何動物生存。
3. 駱駝、跳鼠和仙人掌都是生存在沙漠的生物。
- (O) 4. 在臺灣多樣的自然環境中，孕育許多特有種生物，例如臺灣百合、臺灣藍鵲等。
- (X) 5. 臺北市立動物園有各式各樣的生物，表示臺北市的環境適合任何生物生長。
5. 臺灣位處熱帶與亞熱帶交界處，並不是任何生物都適合在此生長，動物園的環境是人為配合該生物原來生活環境所營造。
- (O) 6. 仙人掌為了適應乾燥少雨的環境，葉子變成針狀，可以減少水分蒸散；莖變得又肥又大，可以儲存水分。

二、選擇題 (30分)

- (2) 1. 「招潮蟹、彈塗魚、水筆仔」是哪一種生態環境中常見的生物？
①熱帶雨林 ②河口溼地 ③沙漠 ④極地。
- (4) 2. 下列生物和生長環境的配對，哪一項不正確？ ①樹懶——熱帶雨林 ②海象——極地 ③跳鼠——沙漠 ④海豚——溪流。
2. ④海豚是生活在海洋的生物。
- (3) 3. 下列哪一組是草原環境常見的生物？ ①仙人掌、駱駝 ②藻類、蛙 ③長頸鹿、斑馬 ④蕨類、巨嘴鳥。
- (2) 4. 下列哪一個是地球上分布最廣的環境，屬於鹹水水域呢？ ①溪流 ②海洋 ③河口 ④極地。
- (1) 5. 下列哪一種生物不會出現在臺灣的森林中？ ①巨嘴鳥 ②黃山雀 ③青蛇 ④臺灣冷杉。
5. ①巨嘴鳥是生活在熱帶雨林的生物。
- (3) 6. 下列哪一種不是臺灣特有種生物？ ①玉山薄雪草 ②臺灣欒樹 ③長臂猿 ④南湖柳葉菜。
6. ③長臂猿主要分布在熱帶雨林，並非臺灣特有種生物。

三、做一做

1. 觀察下列三種生物，它們通常生活在臺灣的哪一種自然環境中？各有什麼特徵？請在正確答案的 中打 。(24分)

生物名稱	生存環境	特徵
玉山杜鵑 	<input checked="" type="checkbox"/> ①高山 <input type="checkbox"/> ②池塘 <input type="checkbox"/> ③海洋 <input type="checkbox"/> ④河口溼地	<input checked="" type="checkbox"/> 甲. 是臺灣特有種生物 <input checked="" type="checkbox"/> 乙. 能生長在較寒冷的地區 <input checked="" type="checkbox"/> 丙. 葉面具蠟質，葉緣反捲。 <input checked="" type="checkbox"/> 丁. 葉子可以減少水分蒸散
水筆仔 	<input type="checkbox"/> ①高山 <input type="checkbox"/> ②池塘 <input type="checkbox"/> ③海洋 <input checked="" type="checkbox"/> ④河口溼地	<input type="checkbox"/> 甲. 是臺灣特有種生物 <input checked="" type="checkbox"/> 乙. 具有胎生苗 <input checked="" type="checkbox"/> 丙. 樹皮呈灰色或紅褐色 <input type="checkbox"/> 丁. 種子常隨風飄至他處
臺灣長鬃山羊 	<input checked="" type="checkbox"/> ①高山 <input type="checkbox"/> ②池塘 <input type="checkbox"/> ③海洋 <input type="checkbox"/> ④河口溼地	<input checked="" type="checkbox"/> 甲. 是臺灣特有種生物 <input type="checkbox"/> 乙. 腹部為橘紅色 <input checked="" type="checkbox"/> 丙. 蹄可以抓住岩石表面 <input checked="" type="checkbox"/> 丁. 能在險峻陡峭的山坡活動

2. 小軒填寫生物與環境調查報告時，不小心漏掉了一些重要的關鍵字，請以代號回答問題，幫他完成這篇調查報告。(16分)

甲. 隱蔽 乙. 潮溼多雨 丙. 寒冷乾燥
 丁. 皮下脂肪 戊. 長睫毛 己. 流線形

地球的極地氣候通常是 **① 丙**，由於緯度的關係，每年有幾天是看不到太陽的，生存條件十分嚴苛。但是在這樣的環境中，我們還是能發現生物，例如企鵝、海豹與北極熊等，都具有厚厚的 **② 丁** 幫助保溫。北極熊的毛色雪白，幫助牠在雪地 **③ 甲**，以便獵食其他動物；企鵝和海豹則有 **④ 己** 的體型，擅長在水中游泳。

一、是非題 (30分)

- (X) 1. 在山坡地種植茶樹不但具有經濟價值，也不會破壞生態。
1. 山坡地種植茶樹，可能破壞水土保持，農藥殘留也可能造成水和土壤污染。
- (O) 2. 砍伐森林雖然可以解決人類經濟問題，卻可能破壞水土保持。
- (X) 3. 在臺灣的外來種生物如果適應本地環境而大量繁殖，將有利於本土物種的生存。
3. 外來種大量繁殖，會威脅本土物種的生存空間。
- (X) 4. 銀合歡是野外常見的植物，屬於臺灣原生種植物。
4. 銀合歡是外來入侵種植物。
- (O) 5. 每年春季來自中國大陸的沙塵暴，除了造成能見度變差之外，也會危害人體的健康。
- (O) 6. 臺灣萍蓬草能成功復育，顯示人們重視保育工作，維護自然生態。

二、選擇題 (30分)

- (④) 1. 下列哪一項人類活動，對自然環境有正面的效益？ ①河川地採砂石 ②山坡地種植大量的茶樹 ③過度砍伐森林 ④設立自然保留區。
1. ①②③都是破壞生態的人為活動。
- (②) 2. 下列有關環境污染的敘述，哪一項是不正確的？ ①污染是不分國界的 ②家庭廢水不會造成環境污染 ③河邊的垃圾處理不當可能間接造成水污染 ④在河邊飼養家禽可能造成水污染。
2. ②家庭廢水也會造成水污染。
- (②) 3. 下列哪一項不是環境中主要的空氣污染來源？ ①工廠排放濃煙 ②一般家庭烹煮菜餚產生的油煙 ③馬路上汽、機車排放的廢氣 ④焚燒垃圾產生的濃煙。
3. ②炒菜排放的油煙範圍和量都比較小，且時間較短，相對於對整體環境影響比較小。
- (①) 4. 下列哪一項措施不屬於保育工作的項目？ ①在高山地區舉辦大型路跑活動 ②舉辦淨灘活動 ③復育瀕臨絕種的生物 ④成立國家公園。
4. ①舉辦路跑活動對於保育工作沒有助益，甚至可能會破壞環境。
- (①) 5. 下列哪一項對待外來入侵種的觀念是不正確的？ ①出國時可以攜帶國外的水果回臺灣 ②不可以飼養外來生物 ③拒絕購買來路不明的生物 ④參與外來種的清除工作。
5. ①外國水果可能帶有病菌，而且種子可能大量繁殖，所以不能任意帶回國內。

- (③) 6. 下列關於臺灣的外來入侵種生物，哪一項敘述不正確？ ①外來入侵種生物通常繁殖力強，會侵占原生生物的生存空間 ②美洲紅火蟻具有攻擊性，對人類及其他動物都會造成危害 ③銀合歡樹形優美，大量生長可以美化景觀、豐富生態 ④美國螯蝦會攻擊溪流中的魚、蝦，危害生態。
6. ③銀合歡為外來入侵種植物，生命力強且會分泌毒素，使其他植物無法生存。

三、做一做

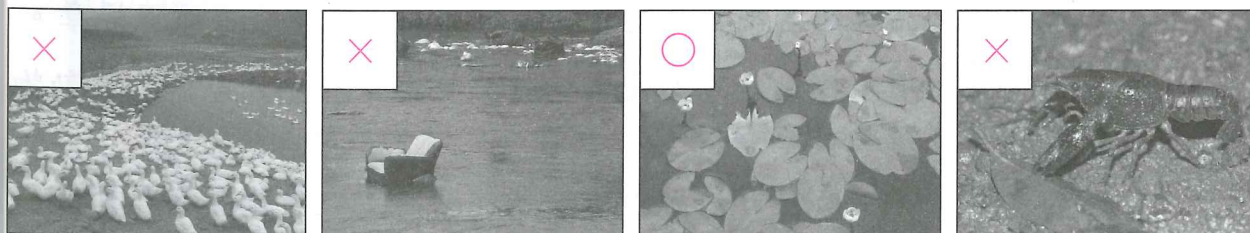
1. 下列關於水污染的敘述，哪些是正確的？請打√。(16分)

- ①清澈透明的水一定沒有受到污染
- ②臺灣的雨量豐沛，所以不用擔心水源被污染。
- ③工廠任意排放廢水，也可能造成水污染。
- ④在河流上游砍伐森林，不會造成水污染。
- ⑤在河邊堆放垃圾，可能會污染河川。
- ⑥政府興建污水處理廠，可以防治水污染。
- ⑦規畫水源保護區，無法防治水污染。
- ⑧水污染只是區域性，不會擴大範圍。

2. 下列人類活動中，哪些有助於保護環境？請畫○；哪些會破壞環境？請打×。(24分)



①河川地採砂石 ②舉辦淨灘活動 ③工廠排放濃煙 ④設置自然保留區



⑤在河邊飼養大量家禽 ⑥垃圾隨意丟棄在河川中 ⑦復育瀕臨絕種的植物 ⑧將美國螯蝦放生到溪流中

一、是非題 (30分)

- () 1. 風力屬於可再生資源，可以在自然界中不斷循環利用。
- () 2. 檜木這種珍貴木材可以自然成長而且生長快速，就算不斷大量砍伐也沒關係。
2. 可以自然成長並繁殖的動、植物資源，必須在合理範圍下使用，不然還是會消耗殆盡。
- () 3. 石油無法在短時間內形成，屬於不可再生資源。
- () 4. 水力發電所使用的自然資源是可再生資源，可以不斷循環利用。
- () 5. 送禮物時，一定要選擇包裝精美又複雜的禮品，才能表達心意。
5. 選擇包裝簡單大方的禮品，可表達心意又能避免消耗過多資源。
- () 6. 具有節能標章的產品，能源效率比較高，使用時可以節省能源，為保護環境盡一分心力。

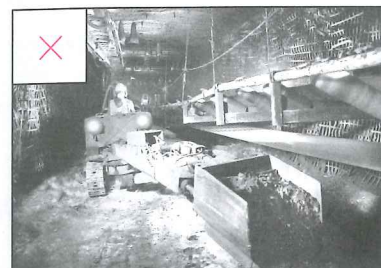
二、選擇題 (30分)

- () 1. 下列哪一項不是「可再生資源」？ ①陽光 ②風力 ③天然氣 ④水。
1. ③天然氣屬於不可再生資源。
- () 2. 在合理使用下，哪一種資源可以自然成長並不斷再生、循環利用？ ①石油 ②植物 ③煤 ④天然氣。
2. ②在合理使用下，植物會不斷再生、繁殖，讓人們循環利用。
- () 3. 下列關於資源的敘述，何者不正確？ ①人類享用自然資源時也在消耗資源 ②不可再生資源消耗後，便很難回復 ③製造塑膠袋所需的資源很少，所以可以大量使用，並不會耗損資源 ④合理使用的狀況下，可以自然生長或不斷循環利用的資源，稱為可再生資源。
3. ③製造塑膠時，會使用大量化石燃料，化石燃料屬於不可再生資源，短期無法再生。
- () 4. 選購電器時，下列哪一項考量對保護環境最有利？ ①顏色是否美觀 ②品牌的名氣 ③是否為進口商品 ④是否有環保標章。
- () 5. 下列哪一項是核能發電所使用的自然資源？ ①天然氣 ②動物 ③風 ④礦產。
5. ④核能發電所使用的燃料是鈾礦 (^{235}U)。
- () 6. 身為學生，怎麼做可以減少資源消耗？ ①經常購買禮物送給同學 ②每天到商店購買罐裝飲料飲用 ③購買商品時，不選購過度包裝的商品 ④電器不使用時，仍保持開啟。

三、做一做

1. 下列資源中，哪些屬於可再生資源？請畫○；哪些屬於不可再生資源？請畫×。(24分)

①礦產



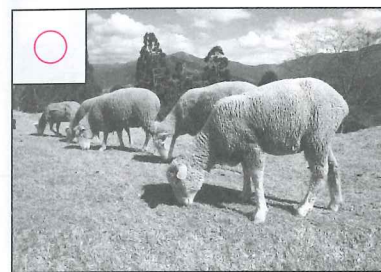
②陽光



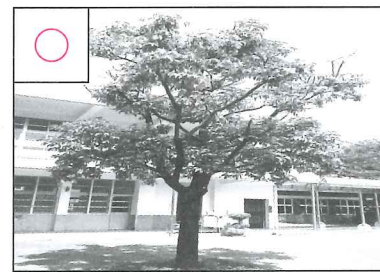
③石油



④動物



⑤植物



⑥水



2. 下列哪些是符合環保概念的行動？請打√。(16分)

- ① 外食自備筷子、湯匙等餐具，避免使用免洗餐具。
- ② 多吃加工食品，少吃天然食物，盡情的享受美食。
- ③ 接受二手衣，舊衣轉送給需要的人。
- ④ 使用有香味、漂白過的衛生紙。
- ⑤ 多使用化學清潔劑、殺蟲劑，才能讓生活環境更整潔，有效驅除蚊蟲。
- ⑥ 多搭乘大眾交通工具，減少開車。
- ⑦ 做好垃圾分類及資源回收
- ⑧ 選購具有環保標章、節能標章的家電用品。

一、是非題 (30分)

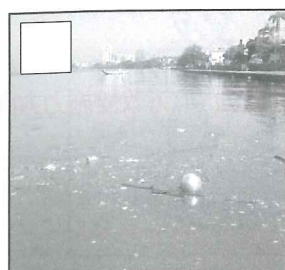
- (○) 1. 斑馬有良好的視覺，四肢健壯、擅長奔跑，適合在草原生活。
- (○) 2. 企鵝有很厚的皮下脂肪來維持體溫，所以能生活在冰天雪地中。
- (×) 3. 臺灣第一高峰玉山，由於地勢太高，沒有任何生物生長。
3. 玉山仍有動物、植物和微生物生存。
- (×) 4. 從國外攜帶水果回國，不會造成本土環境危害。
4. 外國水果可能帶有病菌，而且種子可能大量繁殖，所以不能任意帶回國內。
- (○) 5. 每一種發電方式都各有其優、缺點，我們可以選擇兼顧人類需求與環境保護的發電方式。
- (○) 6. 我們應選購具有環保標章的產品，因為它們可回收、低污染、省資源。

二、選擇題 (30分)

- (③) 1. 下列哪一組生物是熱帶雨林環境中特有的生物？ ①駱駝、仙人掌 ②招潮蟹、水筆仔 ③巨嘴鳥、樹懶 ④海豚、海藻。
1. ①沙漠；②河口溼地；④海洋。
- (②) 2. 下列哪一種方法不能防治空氣污染？ ①定期進行汽機車排氣檢驗 ②盡量使用化石燃料 ③多種植植物 ④多搭乘大眾交通工具。
2. ②使用化石燃料，會使空氣污染更嚴重。
- (③) 3. 下列哪一項不是外來入侵種生物的特徵之一？ ①可能因為人類的活動，而出現在原本不存在的環境中 ②在新環境中可以繁殖後代 ③習性溫和、繁殖力弱且不具有侵略性 ④威脅原生生物的生存，破壞生態平衡。
3. ③外來入侵種生物大多習性強悍、繁殖力強且具有侵略性。
- (④) 4. 下列哪一種現象或行為不會使生物與環境失去平衡？ ①大量砍伐森林 ②資源過度利用、開發 ③外來物種的入侵 ④設立自然保留區。
- (③) 5. 下列有關石油的敘述，哪一項是正確的？ ①可以不斷循環利用 ②會不斷再生 ③形成的速度非常慢，一旦耗盡，短時間內無法再生 ④不論怎麼使用也不會消耗殆盡。
- (④) 6. 下列哪一項不是火力發電的優點？ ①容易取得燃料 ②電力穩定 ③不易受季節影響 ④不會產生汙染物。
6. ④火力發電會產生許多汙染物。

三、做一做

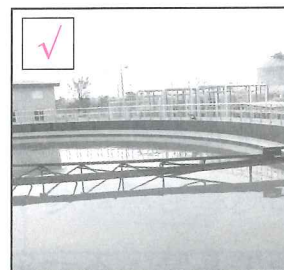
1. 日常生活中，人類的活動會影響自然環境，下列哪些做法可以避免環境污染？請打√。(24分)



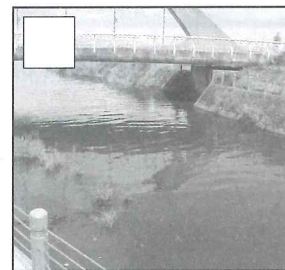
① 在河川棄置垃圾



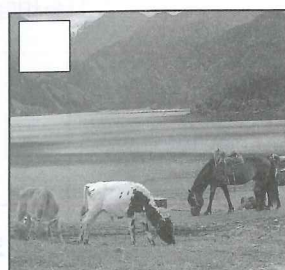
② 野餐後帶走垃圾



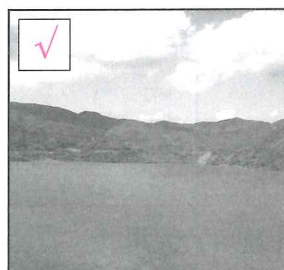
③ 設立汙水處理廠



④ 工廠排放廢水



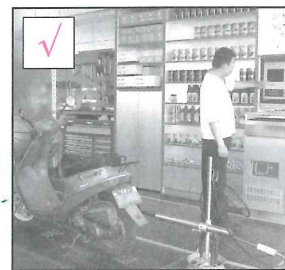
⑤ 在河邊畜牧



⑥ 設立水源保護區



⑦ 山坡地種茶樹



⑧ 機車定期進行排氣檢驗

2. 請各寫出一項在日常生活中，食、衣、住、行各方面，我們所能做到的環保行為。(16分)

食	① 自備餐具、水杯。
衣	② 回收舊衣再利用
住	③ 節約用電、用水。
行	④ 搭乘大眾交通工具或多走路

(以上答案僅供參考)

一、是非題 (30分)

- (X) 1. 使用旗杆上的定滑輪裝置可以省力，但不能改變施力方向。
1. 使用定滑輪不省力也不費力，但可改變施力方向。
- (O) 2. 油壓千斤頂是利用「油」這種流體來傳送動力。
- (O) 3. 選擇握把越粗的螺絲起子，使用時會越省力。
- (O) 4. 使用輪軸工具時，不一定可以省力。
- (X) 5. 以鏈條組合兩個大小不同的齒輪，兩個齒輪的轉動方向會相反。
5. 鏈條連接的齒輪轉動方向會相同。
- (O) 6. 尖嘴鉗的支點是在施力點與抗力點之間。

二、選擇題 (30分)

- (④) 1. 下列哪一項用品不是槓桿原理的應用？ ①削鉛筆機 ②旋轉式水龍頭 ③榨汁器 ④指北針。
- (①) 2. 小坤 (80公斤重) 與小嵐 (50公斤重) 玩翹翹板，他們應該怎麼坐，翹翹板比較可能平衡？ ①小坤坐離支點近一點 ②小嵐坐離支點近一點 ③兩人離支點的距離一樣 ④小坤那一邊再多坐一個人。
2. ①較重的人應坐離支點較近，使力臂較短，才可能與較輕的人達成平衡。
- (①) 3. 如果有5個齒輪互相咬合在一起，那麼下列哪兩個齒輪轉動的方向會相反？ ①第1個和第2個 ②第1個和第5個 ③第2個和第4個 ④第1個和第3個。
3. 第1、3、5個齒輪轉動方向相同，第2、4個齒輪轉動方向相反。
- (③) 4. 下列關於滑輪的敘述，哪一項是正確的？ ①動滑輪的施力方向和物體移動方向相反 ②定滑輪可以省力 ③動滑輪裝置的施力臂大於抗力臂 ④喇叭鎖是滑輪的應用。
4. ①動滑輪的施力方向和物體移動方向相同；②動滑輪才可以省力；④是輪軸的應用。
- (③) 5. 腳踏車是利用下列哪一項來帶動前、後兩個齒輪，進而使腳踏車前進？ ①空氣 ②水 ③鏈條 ④油。
- (①) 6. 下列有關輪軸的敘述，哪一項是正確的？ ①是槓桿原理的應用 ②使用輪軸時，一定會省力 ③所有應用輪軸的物品，都是施力在輪上 ④使用時，輪和軸的轉動方向會相反。
6. ②施力於輪的物品可以省力，施力於軸的物品不能省力；③輪軸物品有些是施力在輪上，有些是施力在軸上；④使用輪軸工作時，輪與軸會一起轉動，且轉動方向相同。

三、做一做

1. 比較下列各組用力的方式，哪一種比較省力？請打√。(16分)

① 甲. 用有握把的螺絲起子轉動螺絲釘



乙. 用沒有握把的螺絲起子轉動螺絲釘



② 甲. 搬大石頭時，支點離大石頭較近。



乙. 搬大石頭時，支點離大石頭較遠。

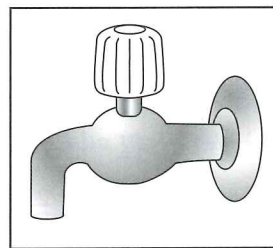


2. 下列工具分別應用什麼簡單機械原理？請以代號回答問題。(24分)

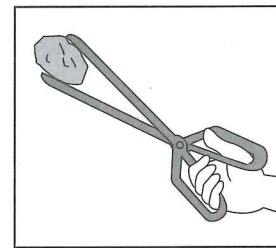
甲. 旗杆



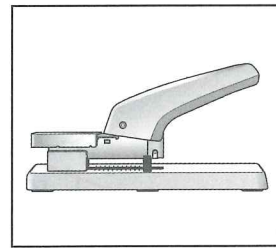
乙. 水龍頭



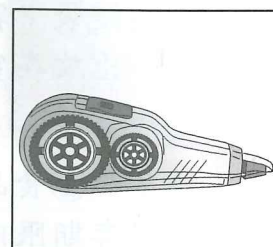
丙. 夾子



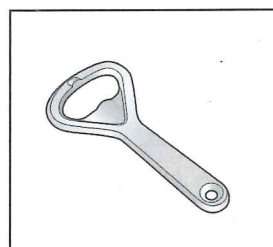
丁. 大型釘書機



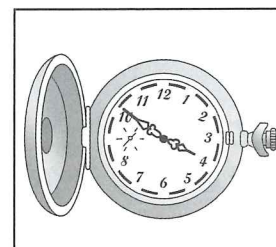
戊. 修正帶



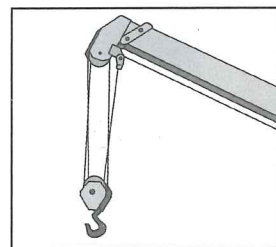
己. 開瓶器



庚. 機械式鐘錶



辛. 吊車



① 應用槓桿原理： 甲、乙、丙、丁、己、辛

② 應用齒輪組傳送動力： 戊、庚

一、是非題 (30分)

- (X) 1. 麵包、水果等食物沒有適當的保存，容易由一種叫做酵母菌的微生物引起發黴、腐壞。
1. 食物發黴是由黴菌的生長與繁殖引起的。
- (X) 2. 所有的微生物都會引起疾病或使食物腐壞，對人類有害。
2. 有些微生物對人類有益，例如酵母菌發酵可以製作風味特殊的食物。
- (X) 3. 黴菌不是生物，所以生長時不需要水和空氣。
3. 黴菌是一種微生物，生長時需要水、空氣、養分等。
- (X) 4. 想要知道溫度是否會影響土司上黴菌生長的情形時，實驗必須保持不變的因素只有溫度。
4. 必須改變的因素只有溫度，其他都是必須保持不變的因素。
- (O) 5. 有些加工食品會加入食品添加物，來延長食品的保存期限。
- (O) 6. 在食品包裝中放脫氧劑，能減少包裝內的氧氣，讓食物較不容易腐壞。

二、選擇題 (30分)

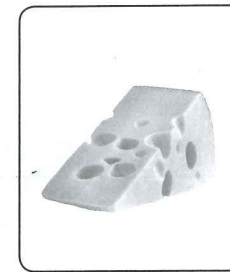
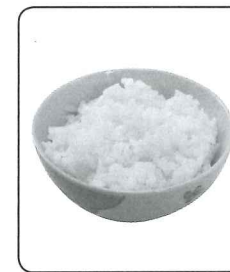
- (3) 1. 下列哪一項不是經過發酵製成的食物？ ①麵包 ②酒釀 ③果凍 ④優酪乳。
1. ③果凍不是發酵食物。
- (1) 2. 下列有關微生物的敘述，哪一項不正確？ ①微生物只有黴菌和酵母菌兩種 ②有些微生物對人類有害，有些有益 ③在麵糰中加入酵母菌，使麵糰膨脹變大的過程叫做「發酵」 ④麵包上有大量黴菌生長叫做「發黴」。
2. ①微生物有很多種，例如細菌等。
- (3) 3. 操作「水分對黴菌生長的影響」實驗時，下列哪一項敘述是正確的？ ①實驗組和對照組的土司都要滴水 ②沒有接觸水分的土司比較容易發黴 ③實驗組和對照組的土司都要放入夾鏈袋中密封 ④把實驗組和對照組的土司都放在冰箱冷藏室裡，比放在室內桌上更容易看出結果。
3. ①③除了水分是必須改變的因素，其他因素要保持不變；②沒有接觸水分的土司比較不容易發黴；④放在室內桌上比較容易看出結果。
- (2) 4. 下列關於選購食品或食品保存的敘述，哪一項不正確？ ①食品中加入防腐劑，可以延長保存期限 ②包裝破損但在保存期限內的食物，還是可以購買食用 ③過量的食品添加物會增加身體的負擔 ④不要購買添加大量色素的食品。
4. ②包裝破損的食品，可能已經孳生黴菌等微生物，因而使食品變質，不可以食用。

- (1) 5. 某鮮奶的保存期限為7天，如果今天是2020年1月1日，下列哪一瓶製造日期的鮮奶，超過了保存期限？ ①2019.12.22 ②2019.12.28 ③2019.12.31 ④2020.1.1。
- (4) 6. 下列哪一種食物，在製造過程中，不是加入大量糖或鹽來醃漬延長保存期限？ ①蜜餞 ②泡菜 ③醃蘿蔔 ④麵條。

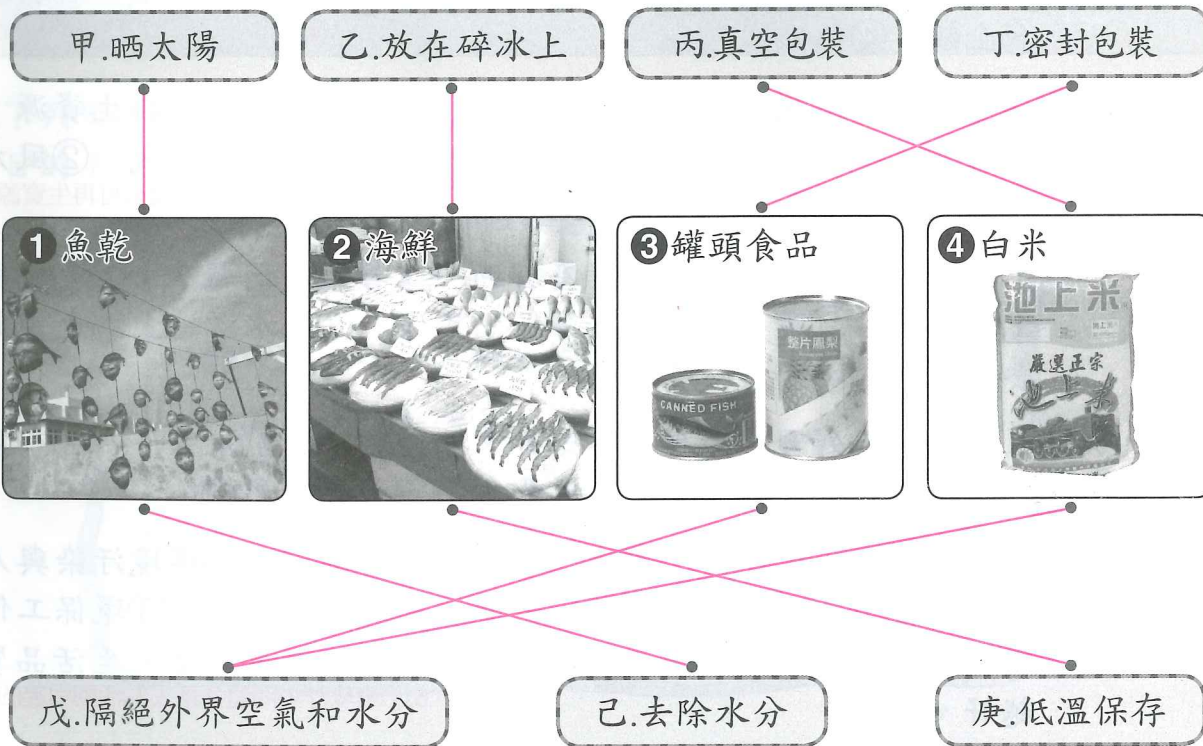
三、做一做

1. 下列生活中常見的食物，哪些是經由發酵製成的？請打√。(16分)

- ①牛奶
- ②味噌
- ③米飯
- ④乳酪



2. 下列食物分別用什麼方法延長保存期限？主要是隔絕微生物生長所需的什麼條件？請連一連。(24分)



一、是非題 (30分)

- (○) 1. 招潮蟹是臺灣河口溼地的代表生物之一。
- (○) 2. 臺灣的森林生物種類豐富，適合黃山雀、赤腹松鼠等動物棲息覓食。
- (○) 3. 人們在河川地採砂石，會影響河川生態環境。
- (○) 4. 近年來，臺灣的發電方式大多是以火力發電為主，再來是核能發電和再生能源。
- (×) 5. 銀膠菊是臺灣的特有種生物，我們要好好保護它。
5. 銀膠菊是外來入侵種生物。
- (×) 6. 臺灣西部海岸瀕臨太平洋，水深相當深，常有鯨豚出沒。
6. 臺灣西部海岸瀕臨臺灣海峽，題目描述是指臺灣東部。

二、選擇題 (30分)

- (②) 1. 下列關於生存在草原環境生物的敘述，哪一項是正確的？
①具有較厚的皮下脂肪 ②具有敏捷的肢體 ③對水分的需求量非常低 ④具有強壯的胸鰭。
- (③) 2. 下列哪一種生物不可能生存在沙漠生態環境？
①跳鼠 ②駱駝 ③企鵝 ④仙人掌。
2. ③企鵝適合生存在冰冷的極地環境。
- (②) 3. 白博士想要研究可再生資源，來替代漸漸枯竭的不可再生資源，下列哪一種是他可以選擇進行研究的種類？
①天然氣 ②風力 ③石油 ④煤。
3. ②風力可循環利用，屬於可再生資源。
- (②) 4. 下列哪一種人類的活動或行為有助於改善環境問題？
①多使用免洗餐具 ②避免製造無法分解的垃圾 ③在水源地上游大量飼養雞、鴨 ④露天燃燒垃圾。
- (①) 5. 在臺灣，下列哪一種生物不是外來入侵種？
①水筆仔 ②布袋蓮 ③美洲紅火蟻 ④白尾八哥。
- (①) 6. 探討全球性環境汙染問題後，可以發現什麼？
①環境汙染與人類活動有關 ②某地區的汙染不會影響到其他地區 ③環保工作是政府的責任，與人民無關 ④環保口號喊得越大聲，生活品質越好。
6. ①環境汙染問題多是人為活動引起的。

三、做一做

1. 下列生物哪些屬於臺灣的特有種生物？請打√；哪些屬於臺灣的外來入侵種生物？請打×。(24分)

<input checked="" type="checkbox"/> ①玉山薄雪草	<input checked="" type="checkbox"/> ②南湖柳葉菜	<input checked="" type="checkbox"/> ③臺灣藍鵲	<input checked="" type="checkbox"/> ④白尾八哥
			
<input checked="" type="checkbox"/> ⑤銀合歡	<input checked="" type="checkbox"/> ⑥臺灣欒樹	<input checked="" type="checkbox"/> ⑦臺灣獼猴	<input checked="" type="checkbox"/> ⑧美國螯蝦
			

2. 下列哪些措施或做法，能減低對自然環境的破壞，達到保護生物與環境的目的？請打√。(16分)

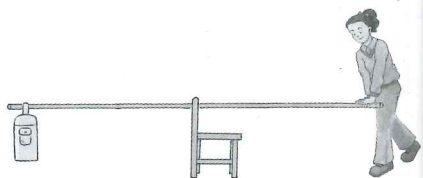
- ①設立國家公園和自然保留區
- ②興建森林遊樂園
- ③設置汙水處理廠
- ④做好垃圾分類及資源回收

一、是非題 (30分)

- (○) 1. 使用動滑輪裝置來搬運物品，不能改變施力方向但可以省力。
- (×) 2. 開瓶器是應用輪軸的省力工具。
2. 開瓶器是槓桿原理的應用，可以省力。
- (×) 3. 旗杆是利用齒輪裝置，將旗子升上杆頂的。
3. 旗杆是利用定滑輪裝置，將旗子升上去。
- (○) 4. 我們可以從外觀、顏色和氣味來判斷食物是否發黴了。
- (×) 5. 黴菌生長需要水和空氣，尤其是低溫的環境，最適合黴菌生長。
5. 黴菌喜歡生長在溫暖、潮溼的環境中。
- (○) 6. 只要抑制黴菌等微生物的生長條件，就能延長食物的保存期限。

二、選擇題 (30分)

- (②) 1. 如右圖，如果要保持棍子平衡，且手壓的位置不變，下列敘述哪一項正確？
 ①書包距離椅背越近，施力越大
 ②書包距離椅背越近，施力越小
 ③書包距離椅背越遠，施力越小
 ④因為手壓的位置不變，不論書包掛在哪裡，施力大小都一樣。
1. ②書包的抗力臂越短，施力越小。
- (①) 2. 下列哪一個不是支點在施力點和抗力點之間的工具？
 ①麵包夾
 ②尖嘴鉗
 ③剪刀
 ④定滑輪。
2. ①麵包夾是施力點在中間的工具。
- (④) 3. 下列哪一項物品沒有應用齒輪？
 ①腳踏車
 ②修正帶
 ③機械式鐘錶
 ④螺絲起子。
3. ④螺絲起子是輪軸的應用。
- (④) 4. 真空包裝的豆干、鐵蛋等食物，是利用隔絕外界哪一個條件，來達到延長保存期限的目的？
 ①養分
 ②高溫
 ③陽光
 ④空氣。
4. ④真空包裝主要是利用隔絕外界空氣和水分與食物接觸，來延長食物的保存期限。
- (③) 5. 進行「溫度對黴菌生長的影響」實驗時，下列哪一個步驟不正確？
 ①兩片土司的大小要相同
 ②兩片土司都要滴水
 ③其中一片土司放入夾鏈袋密封，另一片不用放入夾鏈袋密封
 ④其中一片土司放室內櫃子中，一片放冰箱冷藏室。
5. 進行實驗時，只有「溫度」必須改變，其他因素都要保持不變。



- (①) 6. 下列關於微生物的敘述，哪一個是正確的？
 ①黴菌有許多不同的種類和顏色
 ②麵糰加入黴菌可以製作出麵包
 ③酵母菌也會造成土司發黴
 ④只有土司和柳橙會發黴，其他食物都不會發黴。
6. ②麵糰加入酵母菌可以製作出麵包；③土司發黴主要是黴菌造成的；④食物或物品保存不當都會發黴。

三、做一做

根據槓桿原理，使棍子保持平衡，下列各種操作方式用力情形分別為何？請將正確答案填入 () 中，並寫出結果，完成下表。(16分)

操作方式	用力情形 (請填 >、< 或 =)	結果 (請填省力、費力或不省力也不費力)
①	抗力臂 (>) 施力臂	費力
②	抗力臂 (>) 施力臂	費力
③	抗力臂 (=) 施力臂	不省力也不費力
④	抗力臂 (<) 施力臂	省力

- 2. 下列生活中保存食物的方法，是利用什麼原理來抑制或減緩微生物生長？請以代號回答問題。(24分)

甲. 去除水分 乙. 隔絕外界空氣和水分 丙. 低溫保存

- (甲) ①把魚曬乾
- (丙) ②在海鮮上放碎冰塊
- (丙) ③把牛奶放進冰箱冷藏室
- (乙) ④白米採真空包裝
- (甲) ⑤把芒果製成芒果乾
- (乙) ⑥罐頭食品

一、是非題 (30分)

- (○) 1. 興建汙水處理廠和規畫水源保護區，都可以防治水汙染。
- (○) 2. 火力發電容易取得燃料且電力穩定，但是會產生許多汙染物。
- (×) 3. 荒廢的農地或山坡邊緣常可以看到整片銀合歡，它是臺灣常見的原生植物。
3. 銀合歡是外來入侵種生物
- (×) 4. 企鵝是生存在熱帶雨林的動物。
4. 企鵝適合生存在南極；巨嘴鳥或樹懶才是生存在熱帶雨林的生物
- (○) 5. 森林資源雖可以永續利用，但人類應合理使用，不可過度開採。
- (×) 6. 設立國家公園會限制動物、植物的生長，應盡量避免。
6. 人類的開發會破壞自然原有動物、植物棲地，為了保護生物才設立國家公園

二、選擇題 (30分)

- (①) 1. 沙漠生態環境中不可能出現下列哪一種生物？ ①海豹 ②駱駝 ③仙人掌 ④跳鼠。
1. ①海豹生活在極地
- (③) 2. 下列哪一種環境中有鯨、豚、海龜等生物生存？ ①草原 ②高山 ③海洋 ④熱帶雨林。
- (③) 3. 有關自然資源的利用，下列哪一項敘述正確？ ①所有資源都是源源不絕的，為改善生活應不斷開發各種資源 ②資源是有限的，所以更要積極開發利用 ③不論哪一種資源，都應適當的利用和保護 ④資源開發只有正面的效益，沒有負面的影響。
- (①) 4. 下列哪一種不是保護環境的行為？ ①選購進口食品 ②自備購物袋 ③多搭乘大眾交通工具 ④隨手關燈。
4. ①遠方的食材在運送過程中會耗費很多能源。
- (②) 5. 下列有關空氣汙染的敘述，哪一項不正確？ ①空氣汙染會危害生物的健康 ②工廠排放的濃煙只要是白色的，就不會造成汙染 ③汽、機車定期排氣檢驗，可以減少空氣汙染 ④焚化爐的廢氣必須經過處理才能排放。
5. ②只要是沒有經過處理而排放的濃煙，都會造成空氣汙染。
- (②) 6. 下列哪一種行為對於保護野生動物、植物有負面影響？ ①不要引進外來種生物 ②將自己飼養的寵物放生 ③立法保護野生動物 ④禁止任意獵捕野生動物。

三、做一做

1. 下列各種環境中，通常會有哪些生物棲息生長呢？請以代號回答問題。(8分)

甲.獅子 乙.北極熊 丙.斑馬 丁.駱駝
戊.蕨類 己.仙人掌 庚.巨嘴鳥 辛.企鵝

- ①極地： 乙、辛
- ②沙漠： 丁、己
- ③草原： 甲、丙
- ④熱帶雨林： 戊、庚

2. 下列各種生物，哪些屬於臺灣特有種生物？請打√。(8分)

<input type="checkbox"/> ①銀膠菊 	<input checked="" type="checkbox"/> ②臺灣百合 	<input checked="" type="checkbox"/> ③玉山薄雪草 	<input type="checkbox"/> ④北極熊 
<input checked="" type="checkbox"/> ⑤橙腹樹蛙 	<input type="checkbox"/> ⑥布袋蓮 	<input checked="" type="checkbox"/> ⑦南湖柳葉菜 	<input type="checkbox"/> ⑧美洲紅火蟻 

3. 下列各種生物，哪些屬於臺灣的外來入侵種生物？請打√。（8分）

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ① 銀合歡 | <input type="checkbox"/> ② 玉山杜鵑 |
| <input type="checkbox"/> ③ 黃山雀 | <input checked="" type="checkbox"/> ④ 美國螯蝦 |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 臺灣獼猴 | <input checked="" type="checkbox"/> ⑥ 白尾八哥 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ⑦ 美洲紅火蟻 | <input type="checkbox"/> ⑧ 食蛇龜 |

4. 為了保護自然生態，我們應該重視保育工作，下列哪些行為對保育自然生態有幫助？請打√。（6分）

- ① 將家中寵物放生到山林中
- ② 舉辦淨灘活動，清除海岸邊的垃圾。
- ③ 將野生動、植物帶回家照顧。
- ④ 復育瀕臨絕種的生物
- ⑤ 設置國家公園和自然保留區
- ⑥ 引進外來種生物，增加生態的豐富性。

5. 地球上的自然資源很多，有些可以生生不息，有些則蘊藏量有限，下列資源中，哪些屬於可再生資源？請打√；哪些屬於不可再生資源？請打×。（10分）

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ① 陽光 | <input checked="" type="checkbox"/> ② 石油 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ③ 樹木 | <input checked="" type="checkbox"/> ④ 天然氣 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ⑤ 水 | <input checked="" type="checkbox"/> ⑥ 風力 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ⑦ 羊 | <input checked="" type="checkbox"/> ⑧ 煤 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ⑨ 玉米 | <input checked="" type="checkbox"/> ⑩ 牛 |

模擬各縣市考試出題，
精準掌握應考訣竅！

考試題切中命題要點，
事半功倍最省時！



入國中學分班
精準搶分

只要運用課餘空檔時間，
就可輕鬆有效完成升學準備！

搶分內容

- 1 包含國語、數學及邏輯三大類型測驗。
- 2 以「主題別」分類，強化練習能力，例如：字形、字音、語文常識、數學能力、圖形等。
- 3 國語科能力測驗 4 回 + 數學科能力測驗 4 回，勤加練習、重複熟做，提高應試能力。
- 4 綜合模擬測驗試題 2 回，每回皆包含國語、數學及邏輯三類題型。
- 5 每回測驗皆提供簡解，便利自行核對答案。



掃一下 QR Code

快速查找康軒教材經銷據點

（建議先以電話洽詢購買品項是否有庫存，節省您寶貴時間！）

康軒文教事業