

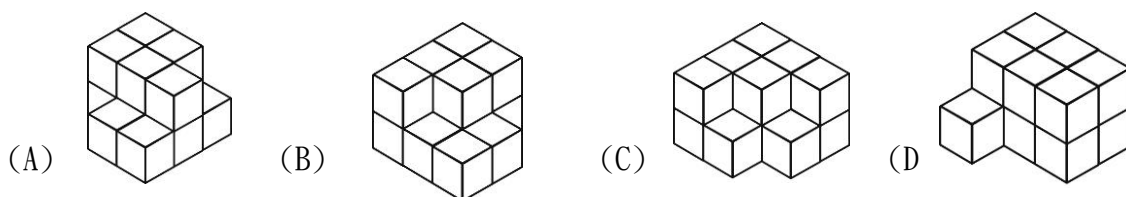
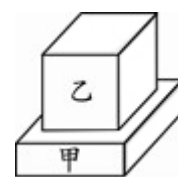
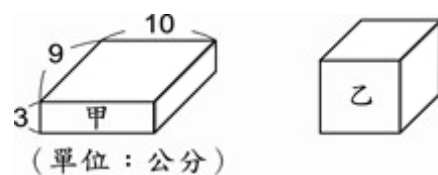
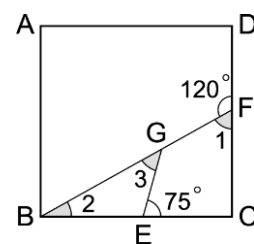
揚子高中 111 年 STEAM 多元智能探索 數理邏輯能力測驗

壹、數學邏輯部分

參加證號_____ 姓名_____

一、選擇題

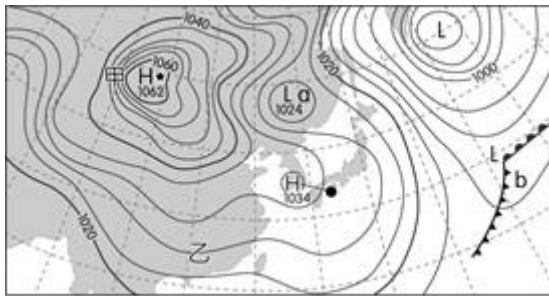
- () 下列何者是計算 $913825 + 695 + 135876 + 45724$ 結果的個位數字？(A) 5 (B) 0 (C) 6 (D) 4。
- () $88888 + 8888 - 888 + 88 - 8$ 運算的結果是一個五位數字，其各位數字的總和是多少？(A) 38 (B) 40 (C) 43 (D) 52。
- () 右圖為一正方形，求 $\angle 3$ 是幾度？(A) 35 度 (B) 40 度 (C) 45 度 (D) 55 度。
- () $270000 \div 0.0009$ 計算的結果是幾位數？(A) 8 位 (B) 9 位 (C) 10 位 (D) 11 位。
- () 下列哪一個算式計算的結果最大？(A) 0.864×0.997 (B) 0.863×0.998 (C) 1.02×1.00298 (D) 1.02×1.003 。
- () 下列哪一個算式計算的結果與其他的不同？(A) $419 \div (13 \div 21) \times 67$ (B) $419 \div 13 \div 21 \times 67$ (C) $419 \div (13 \times 21) \times 67$ (D) $419 \times 67 \div 21 \div 13$ 。
- () 一個小數除以 1000 連續 3 次，則其小數點的位置最終如何改變？(A) 向右移 6 位 (B) 向左移 6 位 (C) 向右移 9 位 (D) 向左移 9 位。
- () 主辦單位準備 15 個一樣大的披薩，其中 6 個披薩平分給 12 位大人，5 個披薩平分給 9 位小孩，4 個披薩平分給 6 位數學老師，誰吃的披薩最多？(A) 一樣多 (B) 一位大人 (C) 一位小孩 (D) 一位數學老師。
- () 在 300 以內，24 和 32 共有 m 個公因數、 n 個公倍數，則 $m+n=$ ？(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。
- () 如果 $995\square38$ 是一個 6 位數，且為 3 的倍數，則 $\square$ 不可能 是下列哪一個數字？(A) 2 (B) 5 (C) 3 (D) 8。
- () 兩整數的最小公倍數為 360，已知其中一數是 36，則下列何者可能是另一數？(A) 10 (B) 40 (C) 60 (D) 72。
- () 把 11.6 公升的牛奶全部分裝到容量 0.7 公升的寶特瓶裡，牛奶全部裝完，請問最後一瓶還要再多少公升的牛奶，才可以再裝滿一瓶？(A) 0.2 (B) 0.3 (C) 0.4 (D) 0.5 公升。
- () 夏令營參加人數有 120 人，其中男生有 66 人，女生占參加人數的比率是多少？(A) 40% (B) 55 % (C) 50% (D) 45%。
- () 右圖中甲是長方體，乙是正方體，甲和乙的表面積相同：把甲和乙疊在一起後(如下圖)，這個形體的表面積是 (A) 450 (B) 470 (C) 490 (D) 539 平方公分。
- () 梯形的上底是 5 公分，高是 6 公分，面積為 54 平方公分，則下底是多少？(A) 9 公分 (B) 11 公分 (C) 13 公分 (D) 15 公分。
- () 下列哪一種幾何圖形不一定是線對稱圖形？(A) 圓形 (B) 長方形 (C) 菱形 (D) 梯形。
- () 已知大小兩數相差 4，大數加 6、小數減 2 後，大小兩數的比是 3:1，則原來大數與小數的最簡整數比是 (A) 2:1 (B) 3:2 (C) 4:3 (D) 5:4。
- () 有一件工程，若每個人進行的速度都相同，6 個人合作要各花 2 小時 36 分才能完成，如果有 9 個人合作，每個人只要花幾小時幾分？(A) 1 小時 38 分 (B) 1 小時 44 分 (C) 2 小時 12 分 (D) 2 小時 20 分。
- () 下列哪一個分數的大小與其他的不同？(A) $\frac{15}{57}$ (B) $\frac{12}{51}$ (C) $\frac{20}{85}$ (D) $\frac{16}{68}$ 。
- () 「 0.25×10 」是「 $1.25 \div 100$ 」的多少倍？(A) 200 倍 (B) 100 倍 (C) 50 倍 (D) 10 倍。
- () 下列形體都是由大小相同的正方體堆疊而成，且沒有中空，則哪個形體的體積最大？



貳、自然理解部分

一、 選擇題

- 22.() 揚揚和家人一起烤肉，請幫揚揚看看，右圖中哪一種物質受熱後，性質比較不容易發生變化？
(A)肉片 (B)木炭 (C)不鏽鋼材質烤肉網 (D)蝦子。
- 23.() 波波中午到日本料理店用餐時，點了一個紙火鍋，波力將鍋中的食材放在含有湯汁的紙鍋內並以小火爐烹煮，烹煮時紙鍋不會起火燃燒的原因是 (A)紙鍋有防火膠膜保護 (B)鍋內的湯汁吸收大部分的熱能，可以降低紙鍋的燃點 (C)酒精燈的溫度太低，無法引燃紙鍋 (D)是製成紙造型的鐵鍋。
- 24.() 小琪和家人一同到古坑農場渡假，用完晚餐後與家人一同在路上散步，途中小琪特別仰望天空，希望能找尋課堂上所學到的星座，當下她同時找到了天鷹座的牛郎星、天琴座的織女星及天鵝座的天津四，並可連成一個大三角形，由上面的線索推測，小琪出遊渡假是在哪一個季節？ (A)春季 (B)夏季 (C)秋季 (D)冬季。
- 25.() 小妤混合檸檬水和石灰水後，發現混合的水溶液會讓紅色石蕊試紙不變色、藍色石蕊試紙變紅色。這時小妤如果想讓紅色和藍色石蕊試紙都不會變色，可以利用下列哪一個方法？ (A)再慢慢的加入檸檬水 (B)再慢慢的加入石灰水 (C)加入紫色高麗菜汁 (D)放在太陽底下一段時間。
- 26.() 超級寒流持續發威，某地山區氣溫持續零下 2 度以下，有連續降雪情形，白雪最高覆蓋超過 20 公分。下列哪一個地區可能跟某地山區一樣會有降雪情形？ (A)A 地：水氣充足，氣溫低於 0°C (B)B 地：水氣不足，氣溫高於 0°C (C)C 地：水氣不足，氣溫低於 0°C (D)D 地：水氣充足，氣溫高於 0°C。
- 27.() 小蓁將媽媽剛從虎尾菜市場買回來的小白菜放入塑膠袋中，並綁緊袋口，一段時間後，發現袋中有小水滴產生。小水滴是怎麼產生的？ (A)小白菜的根溶解出來的 (B)小白菜的莖輸送出來的 (C)小白菜的葉蒸散出來的 (D)空氣中的水蒸氣凝結成的。
- 28.() 哥哥分別用保溫瓶、紙杯和鋼杯裝了一樣多的熱巧克力，二十分鐘後，喝哪一個容器的巧克力會覺得最燙？ (A)保溫瓶 (B)紙杯 (C)鋼杯 (D)三個容器都一樣燙。
- 29.() 醫生建議常常低頭玩手機的低頭族，要維持正確姿勢，才不會造成頸椎功能提早退化。「低頭」動作，頸部骨骼前、後側的肌肉會呈現什麼樣的狀態？ (A)前、後側肌肉都是舒張的 (B)前、後側肌肉都是收縮的 (C)前側肌肉收縮、後側肌肉舒張 (D)前側肌肉舒張、後側肌肉收縮。
- 30.() 下圖為西元 2021 年 1 月 4 日的天氣圖，下列敘述哪一項正確？



- (A)甲地區的風力小於乙地區 (B)影響 b 地區的鋒面是暖鋒 (C)a 地區較有可能為陰雨天 (D)★、●地區均為陰雨天。
- 31.() 下列何者與融化無關？ (A)葉子秋天轉紅 (B)奶油放在室溫變液態 (C)冰塊變水 (D)巧克力放在手中變成非固態。

二、 閱讀測驗

閱讀以下新聞後，回答相關問題：

不少宗教團體鼓勵信眾，藉著放生的行為，達到「消災、積功德」的心態，動保團體今天公布一份調查報告指出，每一季平均有一萬五千隻的鳥類，被捕捉回來專供放生之用。而在人類捕捉的過程中，保守估計一年至少有六十萬隻野鳥，因此受傷或死亡，野生鳥類也因此活在「被捕捉，再放生」的循環中。動保團體強烈質疑，這究竟是功德，還是造孽。最令動保團體擔心的是，市場龐大的商機，讓少數業者願意挺而走險，從東南亞或大陸等禽流感疫區輸入鳥類，對國內生態環境無異是一大威脅。

- 32.() 宗教團體的放生行為，會造成以下哪些生態上的問題？(甲)外來物種的入侵；(乙)放生的過程造成生物的死亡；(丙)放生的生物造成生態失衡；(丁)因為商人認為有商機而大肆捕抓野外生物。 (A)甲丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲乙丙丁 (D)甲乙。
- 33.() 文中提到「少數業者願意挺而走險，從東南亞或大陸等禽流感疫區輸入鳥類，對國內生態環境無異是一大威脅」。請問可能造成哪些威脅？(甲)引入疾病；(乙)引入外來物種；(丙)增加本土生物的多樣性；(丁)妨礙本土保育類生物的保育。 (A)甲丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲乙丙。

試題結束

