

高雄市立鼓山高中 110 學年度第 1 學期第一次段考《高一》地科試題卷

考試範圍：1-1 ~ 2-3

直接作答

圈選班級：402、404、406

座號：_____ 姓名：_____

測驗期間 不進行本試卷之 試題解釋或試題更改，有疑慮之試題「題號」回報：

以下敘述，將「錯誤」的地方「圈」起來

例如：今年的國慶連假有三天，其中一天的補放假日是在星期五。

1. 根據「疊積定律」可知，越晚沉積出現在的地層，所在的位置越下方。

2. 根據「放射性元素」衰變進行定年的方式，稱為相對定年。

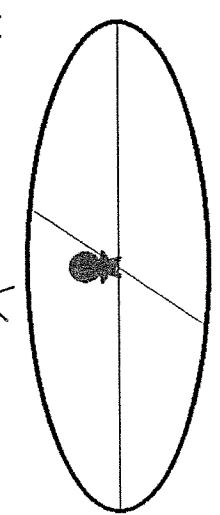
3. 宇宙的誕生來自一場強大的重力收縮，我們稱之為「大霹靂」。

4. 恒星是內部具有核融合反應的星球，當恆星的體積越大時，恆星的壽命越短。

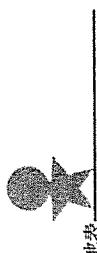
5. 地球是距離太陽最遠的類地行星，也是目前太陽系內唯一有生命的星球。

6. 在一年內，緯度越高的觀測者所見的「天球範圍」及「星座數量」越多。

7. 秋分剛過，在鼓山高中會發現傍晚的太陽會逐漸提早西偏北的方向落下。



圖一：一圓地平線、觀測者阿灰、
天空有太陽、北極星



圖二：位在鼓山高中的阿灰在正午看
冬至、夏至、秋分的太陽位置
(19) _____
(20) _____

單選題答案欄：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

1. 地質年代表是利用地層中「化石」的所定義，則下列的化石事件和年代的對應是正確的？

(A)化石大量出現；隱生元結束 (B)菊石滅絕；古生代結束 (C)三葉蟲滅絕；中生代結束 (D)恐龍滅絕；新生代結束。

2. 有關氣體「氧氣、二氧化碳、臭氧」在大氣層出現的先後順序應為 (A)氮氣→二氧化碳→臭氣 (B)氧氣→臭氣→二氧化碳 (C)二氧化碳→氮氣→臭氣 (D)二氧化碳→臭氣→氧氣。

3. 地球早期的「水氣」主要是透過哪種方式出現在大氣層？最主要的是透過哪種方式大量離開大氣層？

(A)火山作用；溶解在海水 (B)火山作用；光合作用 (C)燃燒作用；溶解在海水 (D)燃燒作用；光合作用。

4. 地球早期的「水氣」主要是透過哪種方式出現在大氣層？最主要的是透過哪種方式大量離開大氣層？

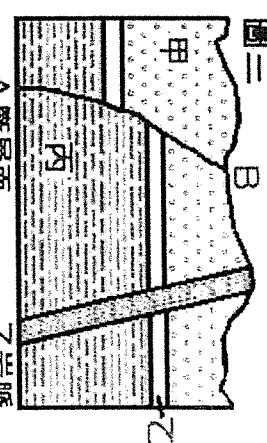
(A)火山作用；凝結降下形成海洋 (B)火山作用；光合作用 (C)蒸發作用；凝結降下形成海洋 (D)蒸發作用；光合作用。

5. 早期地球的淺海地區有大量的帶狀鐵礦（氧化鐵）沉澱，約到了 20 億年前開始沉澱量大幅下降，表示 20 億年前開始哪件事情發生？(A)海洋內的光合作用減弱 (B)大氣層內的光合作用減弱 (C)海洋內鐵離子濃度下降 (D)陸地鐵礦分布減少。

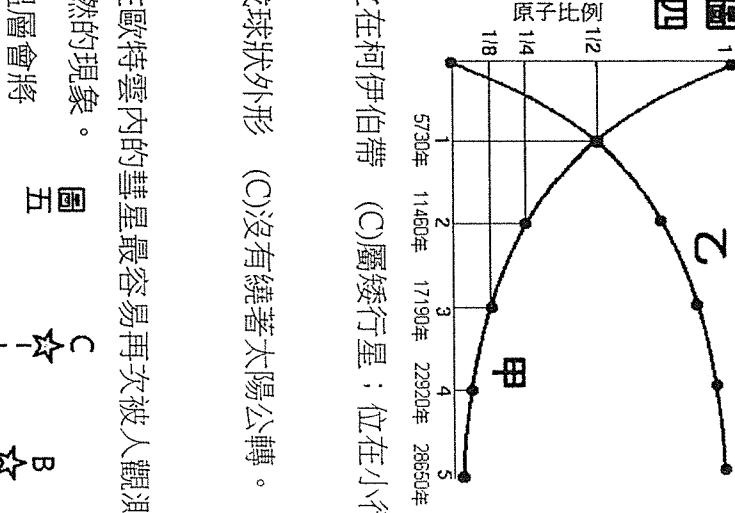
請翻面繼續作答

6. 根據圖三作答（甲、乙、丙為三個地層。A、B為斷層面，岩層破裂而錯動。Z為岩脈），則疊積定律可知：在沒有倒轉之下，正確敘述為？
 (A)甲地層比乙地層早沉積
 (B)丙地層比乙地層早沉積
 (C)Z岩脈比甲地層早發生
 (D)AB斷層面比Z岩脈早發生
7. 根據圖三作答，引號內的句子正確嗎？「AB斷層面比Z岩脈晚發生」
 (A)正確。
 (B)錯誤，應該是「AB斷層面比Z岩脈早發生」
 (C)錯誤，「無法判斷」。
8. 根據圖三作答，當丙地層內可發現菊石的化石，則丙地層的「地層意義」應為？
 (A)是古生代的陸地環境
 (B)是古生代的海洋環境
 (C)是中生代的陸地環境
 (D)是中生代的海洋環境。
9. 根據圖四作答（碳14會衰變生成氮14），則碳14為哪條曲線？
 (A)甲
 (B)乙。
10. 根據圖四作答，碳14每次衰變所需要的時間為多少年？【直接在答案欄內作答】
 (A)28650
 (B)22920
 (C)17190
 (D)11460
 (E)5730。
11. 根據圖四作答，當100%的碳14經過17190年的衰變後，則表示已經「經過」了多少年？
 (A)1:3
 (B)1:5
 (C)1:6
 (D)1:7
 (E)1:8。
12. 根據圖四作答，當100%的碳14經過17190年的衰變後，則「碳14：氮14」應為
 (A)1:3
 (B)1:5
 (C)1:6
 (D)1:7
 (E)1:8。
13. 位於太陽系內「鼓神星」的正確敘述應為
 (A)屬行星；位在小行星帶
 (B)屬行星；位在柯伊伯帶
 (C)屬矮行星；位在小行星帶
 (D)屬矮行星；位在柯伊伯帶。
14. 有關矮行星的正確敘述應為
 (A)質量不足以捍衛自己的公轉軌道
 (B)質量不足以形成球狀外形
 (C)沒有繞著太陽公轉。
15. 利用「放射性元素」定年的「上限」是幾次的衰變？
 (A)3
 (B)7
 (C)10
 (D)13。
16. 有關彗星的正確敘述應為
 (A)彗星具有大量的液態水，可能是地球水的來源
 (B)位在歐特雲內的彗星最容易再次被人觀測到
 (C)彗星高機率保有太陽系最早期的資訊
 (D)受到太陽輻射影響的彗星會發生自燃的現象。
17. 有關地球生物受到保護的正確敘述應為
 (A)臭氧層會將紫外線反射回外太空
 (B)增溫層會將X光阻擋在大氣層外
 (C)地球磁場會吸收帶電粒子
 (D)大氣層會讓多數石塊燃燒殆盡。
18. 有關地球的正確敘述為
 (A)極區可見氣體被激發而發現的現象
 (B)地球與太陽的距離約為500天文單位
 (C)占比78%的氯氣具有高度的穩定性
 (D)野外可見扭曲變形的地層主要是火成岩。
19. 根據圖五作答（A星為北極星；B、C為鼓山星的兩個位置），阿灰決定在「同一天」內觀測鼓山星，從B點轉動45度角移動到C點，則轉動的角度大約是多少？
 (A)1小時
 (B)2小時
 (C)3小時
 (D)4小時
 (E)5小時。
20. 根據圖五作答，阿灰決定利用「一個季節」進行鼓山星的觀測，每天晚上相同時間做觀測紀錄，發現鼓山星會從B點轉動到C點，則轉動的角度大約是多少？
 (A)30度
 (B)60度
 (C)90度
 (D)120度
 (E)150度。
21. 根據圖五作答，阿灰在今天晚上九點看到鼓山星出現在C點，則2個月後，再次看到鼓山星出現在C點的時間要提早？
 (A)1小時
 (B)2小時
 (C)3小時
 (D)4小時
 (E)5小時。
22. 有關太陽運行的正確敘述為
 (A)受到地球自轉的影響，每天都會從不同的位置升起
 (B)受到地球公轉的影響，每天都是相同時間通過中天
 (C)黃道是太陽在天球上的軌跡，總共經過88個星座
 (D)太陽每天正午都會經過不同地區的天頂。
23. 在段考日今天出生的人是「天秤座」，是因為哪個天體在天球上運行到天秤座的區域內？
 (A)北極星
 (B)太陽
 (C)月球
 (D)地球。
24. 位在鼓山高中的我們，要如何找北極星？
 (A)面向北方；仰角約68度
 (B)面向北方；仰角約22度
 (C)面向南方；仰角約68度
 (D)面向南方；仰角約22度。
25. 根據右表作答，哪顆星星看起來最亮？【直接用表中代號作答】
- | 恆星 | 絕對星等 | 視星等 | 顏色 | 赤緯 |
|----|------|-----|----|------|
| A | -3 | -3 | 白色 | 0° |
| B | 0 | 5 | 藍色 | +20° |
| C | 1 | -7 | 黃色 | +45° |
| D | 5 | 7 | 紅色 | +80° |
| E | -1 | 3 | 白色 | +89° |
26. 根據右表作答，A星的亮度是D星的幾倍？【直接在答案欄內作答】
27. 根據右表作答，哪顆星星的表面溫度最高？【直接用表中代號作答】
28. 根據右表作答，哪顆星星的表面溫度和太陽一樣？【直接用表中代號作答】
29. 根據右表作答，哪顆星星是無法直接用肉眼所見？【直接用表中代號作答】
30. 根據右表作答，哪顆星星與地球的距離是最遠的？【直接用表中代號作答】
31. 根據右表作答，哪顆星星的運行軌跡會最靠近鼓山高中（北緯22度）的天頂？【直接用表中代號作答】
32. 當「鼓山高中被太陽直射時」，則正確敘述應為
 (A)當天正午的影子會在北方
 (B)當天會有蒙古大陸冷高壓影響臺灣天氣
 (C)當天的白晝時間長度比較長
 (D)當天離農曆的過年時間很近了。

本試卷結束！



圖三
 A 斷層面
 Z 岩脈



圖四