

考試範圍：104、103 直接作答

圈選班級：601、602、603 座號： 姓名：

1. 臺灣的岩石圈：

- (1)本島的火山地形包括陽明山國家、海岸山脈，主要是哪種火成岩？ 答：_____。
- (2)承上題，此種火成岩的生成方式應為（板塊隱沒 or 板塊張裂）圈選答案
- (3)本島的板塊邊界位在何處？ 答：_____。
- (4)承上題，臺灣位在哪兩個板塊的邊界之上？ 答：_____板塊、_____板塊。
- (5)臺灣曾有淺源、中源的地震發生，表示附近可找到哪種板塊邊界？（聚合性 or 張裂性）圈選答案
- (6)台南部分地區因美濃地震導致地面出現噴水、噴砂現象，此種現象稱為_____。
- (7)地震預警系統是要提醒後方城市哪種破壞性的地震波要來了？（P波 or S波）圈選答案

2. 臺灣的大氣圈：

- (1)主要的降水時期(寫出名稱與月份)_____、_____。
- (2)可影響臺灣的鋒面系統(寫出名稱與符號)_____、_____。
- (3)夏季太平洋高壓往西靠近臺灣時，會替臺灣本島引進哪種風向的風？ 答：_____。
- (4)冬季西伯利亞冷高壓南下到臺灣時，會替臺灣本島引進哪種風向的風？ 答：_____。
- (5)颱風是(L or H)圈選答案，結構中「風雨最強」位在_____，「微下沉氣流」位在_____。
- (6)空氣塊能夠「自主性上升」的主要原因為何？ 答：_____。
- (7)抬頭往天可見朵朵白雲，則雲的主要原因為何？ 答：_____。

3. 臺灣的水圈：

- (1)流經臺灣東部的海流是_____，其流向會（一年四季相同 or 隨季節改變方向）圈選答案
- (2)冬季時，臺灣海峽的海表層水溫會呈現「北冷南熱」，主要是北部有哪種海流經過？（南海海流 or 中國沿岸流）圈選，此海流主要是哪種風所產生？（東北信風 or 東北季風 or 西南季風）圈選
- (3)當高雄港的潮汐是半日潮，則潮汐週期應為（6小時12分 or 12小時25分 or 24小時50分）圈選
- (4)沿海地區最擔心颱風在農曆初一侵台，是因為當天的滿潮水位較平日來得（更高 or 更低）圈選
- (5)海洋研究船在近海施放CTD，可獲得海水的_____、_____、_____。

4. 臺灣的天文圈：

- (1)在鼓山高中進行星空觀測，可見哪顆恆星最靠近天北極？ 答：_____。
- (2)承上題，我們要面向哪個方向，仰角多少可找到此顆恆星？ 答：_____、_____。
- (3)位在北回歸線的居民可在一年當中的哪天，見到正午的太陽出現在天頂？ 答：_____。
- (4)冬季時，臺灣居民可在（上午 or 下午）圈選，看見自己的影子位在東北方，且影子長度會越來越（長 or 短）圈選。
- (5)兩顆恆星在天空運行的軌跡會互相（垂直 or 平行）圈選，恆星運行的軌跡會和「看天北極的視線」相互（垂直 or 平行）圈選
- (6)傍晚時，我在鼓山高中籃球場看見月亮高掛天空，當天應為農曆_____，月相名稱為_____。

選擇題答案欄：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

翻面繼續作答

1.

下列是四個高中生針對宇宙演化概念的敘述，哪幾個學生正確？
甲：宇宙中大多數的恆星，是在大霹靂時一起誕生
丙：宇宙誕生後，既不膨脹也不收縮
快

(A)僅有甲、乙、丙

(B)僅有甲、丙

(C)僅有甲、丁

(D)僅有乙、丁

(E)僅有丁

2.

因應京都議定書的簽署，已開發國家開始考慮徵收「碳稅」，以管制二氧化碳的排放量。就碳循環的角度而言，京都議定書主要是管制碳在地球系統的四個圈中，哪兩個圈的碳儲量移出與移入？

選項	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
碳移出的圈	岩石圈	水圈	氣圈	岩石圈	氣圈
碳移入的圈	生物圈	岩石圈	水圈	氣圈	岩石圈

3.

海洋的潮汐運動主要是受到月球影響，配合地球自轉，每天會漲退潮的週期變化。若某地潮汐為半日潮，表示每次平均漲潮時間約為下列何者？
(A) 24小時50分 (B) 24小時 (C) 12小時25分 (D) 12小時 (E) 6小時12.5分

4.

海水除了水平方向流動外，也會垂直流動，向上流動稱為湧升流。下列有關湧升流的敘述，哪些正確？
(應選3項)
(A)垂直流速與水平流速相當 (B)秘魯外海的湧升流有時會伴隨聖嬰現象而消失
(C)通常是受風吹或地形影響而產生 (D)此海域的表層海水通常溫度較高
(E)此海域的表層海水通常有較高的營養鹽

5.

下表顯示常見恆星的絕對星等和視星等。下列敘述哪些正確？(應選2項)

星名	絕對星等	視星等
太陽	+4.8	-26.8
天狼星	+1.4	-1.5
織女星	+0.6	0.0
北極星	-4.6	+2.0

6.

臺灣因為地質與氣候的特性，使得山區常有山崩、土石流發生，並造成生命財產的損失。下列造成臺灣常有山崩或土石流的可能條件及其原因配對，哪些正確？(應選3項)

條件		原因
(A)	風化嚴重	岩層破碎，提供土石來源
(B)	砂頁岩互層的順向坡，且坡腳被挖除	岩層無坡腳支撐
(C)	豪雨	增加土體重量且減少摩擦力
(D)	氣候乾燥炙熱，地下水面下降太多	因地下水減少，岩層間的摩擦力也變小
(E)	地層年代太古老	地層間的聯結力變弱

7.

臺灣電力公司曾考慮在臺東沿海抽取六、七百公尺深的水，做為溫差發電、製造海洋深層水和養殖之用，和表面海水相比，六、七百公尺深海水有哪些性質？(應選3項)
(A)水溫較低 (B)鹽類中氯化鈉比例大幅增加 (C)氧含量較高 (D)葉綠素濃度較低 (E)海水密度較大

8.

有些人登上玉山頂時，會出現呼吸困難的現象，下列何者是可能的原因？
(A)大氣中氧的比例，玉山頂高於平地 (B)大氣中氮的比例，玉山頂高於平地
(C)大氣中的氧分壓，玉山頂低於平地 (D)大氣中的氧分壓，玉山頂高於平地
(E)大氣中的氮分壓，玉山頂低於平地 (F)大氣中的氮分壓，玉山頂高於平地

9.

大氣中的某些氣體會吸收紅外線，因而產生溫室效應，故稱為溫室氣體。依照此定義，下列哪些是溫室氣體？
(應選3項)
(A)水蒸氣 (H₂O) (B)甲烷 (CH₄) (C)二氧化碳 (CO₂) (D)氮 (N₂) (E)氧 (O₂)

10.

岩層層面與水平面交線的方向稱為走向，層面與水平面的夾角稱為傾角。
左圖為一平坦地面，出露著頁岩層、煤層和砂岩層，走向都是南北向，
傾角向東傾斜30度。在圖中哪一地點鑽井，可在最淺處鑽到煤層？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
(E)四個地點都鑽不到煤層

北↑

●甲

●乙

●丙

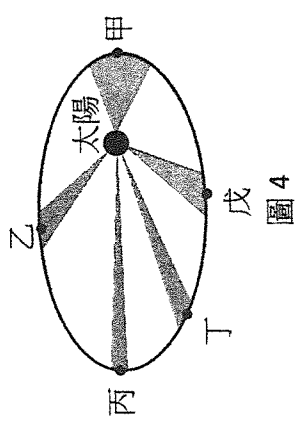
●丁

頁岩層煤層砂岩層

請接續下張試卷作答

高三-環境變遷 (601、602、603) - 頁 2/3

11.	當空氣塊隨著氣流被地形抬舉上升，會因溫度下降達到飽和而有機會發展成雲甚至降雨，此空氣塊爬過山頂後，隨著過山氣流下降至平原區。當此空氣塊從山頂一路下沉至平原區，且為絕熱過程，下列有關此空氣塊過山之後的性質變化敘述，哪些正確？（應選 2 項） (A)溫度下降 (B)氣壓上升 (C)飽和水氣壓下降 (D)相對濕度下降 (E)水氣壓降低
12.	地球歷史上氣候變遷是因為全球能量收支或分配的情況改變所造成，下列何者不是直接造成氣候變遷的主要因素？ (A)地表海陸分布情況改變 (B)大型的火山噴發 (C)地球磁場反轉 (D)溫鹽環流改變 (E)地球繞日軌道的改變
13.	氣壓可以代表單位面積上方空氣柱的重量，某一氣象站的海拔高度大約是 3000 公尺，平均氣壓大約是 700 百帕，在 3000 公尺高度以下的大氣層，約佔整個大氣層空氣重量的多少百分比？ (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 (E) 50
14.	外海形成的海嘯也是波浪的一種，當它傳遞接近岸邊時，下列哪些現象的敘述正確？(應選 2 項) (A)波速變快 (B)波速不變 (C)波速變慢 (D)波高變高 (E)波高不變 (F)波高變小
15.	地球是人類賴以生存的環境，地球系統中各部分的互動與平衡都可能對生物的生存產生關鍵性的影響，下列有關地球系統的敘述，哪些正確？(應選 2 項) (A)地球系統包括岩石圈、水圈、大氣圈與外太空四個系統 (B)透過地球系統中各部分的巧妙互動，有些物質會循環不已 (C)生態系統會受到地球環境變遷的影響，但是生態系統發生改變時不會影響地球系統的平衡 (D)相較於海水及大氣，板塊發生改變的時間尺度比較長，因此是系統中比較不重要的部分 (E)太陽是地球系統的主要能量來源
16.	雷雨一般較不容易發生在甚麼樣的天氣系統或條件中？(應選 2 項) (A)極地大陸氣團中心 (B)春天的鋒面系統 (C)梅雨季的西南氣流 (D)夏日午後旺盛的對流 (E)太平洋高壓中心
17.	假設某地區發生地震時，P 波的傳遞速度為 6 公里/秒，S 波的傳遞速度為 4 公里/秒，則當該地區發生地震時，這兩種地震波到達甲測站的時間差為 10 秒，到達乙測站的時間差為 30 秒，如果甲測站在上午 9:25:30 (9 點 25 分 30 秒)測到初達 P 波，則乙測站應在何時測到初達 P 波？ (A) 9:25:40 (B) 9:25:50 (C) 9:26:00 (D) 9:26:10 (E) 9:26:20
18.	氣象觀測包括傳統氣象觀測與遙測，氣象局綜合了各種觀測資料，輸入氣象模式中，便可做數值天氣預報。以下關於傳統地面氣象站觀測氣溫、氣壓、濕度、露點、風及雲等項目的敘述，哪些正確？(應選 2 項) (A)北風指的是向北吹的風 (B)乾濕球溫度計溫差越大時，相對濕度越小 (C)露點的大小可以直接用來判斷相對濕度的高低 (D)氣壓不受溫度影響，所以氣壓計可直接置於陽光下 (E)各觀測項目中，雲量及雲狀目前仍以人工目視觀測
19.	科學家已經了解光源與光譜的關係，所以藉由觀測遙遠天體的光譜，可以獲得其訊息。下列有關光譜的敘述，哪些正確？(應選 2 項) (A)白熾燈泡發出的光譜為連續光譜 (B)如果在白熾燈泡四周有一團低溫的氣體，氣體會吸收能量而產生發光的明線 (C)只有少數幾種原子才可能有發射光譜或吸收光譜 (D)太陽的可見光光譜為發射光譜 (E)如果氣體中的電子吸收了能量之後，電子躍遷至高能量狀態，當電子跳回低能量狀態，便會發出特定波長的明線，稱為發射光譜
20.	克卜勒分析第谷的行星觀測資料發現等面積定律，即一個行星與太陽的連線，在等長的時間內，於行星軌道所掃過的面積必相等，如圖 4 中的五個灰色區域所示。已知太陽在右邊焦點上，則此行星在甲、乙、丙、丁、戊五點上，哪一點的動能最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊



試題結束，請將答案寫在答案欄內。

考試範圍：天文觀測

應考班級：501、502、503

(沒圈扣分) 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： 。

1. 校內使用的光學望遠鏡如下兩圖：

直接在兩圖中，在「該構造處」拉箭頭出來標示「構造名稱代號」。位置有誤不予計分！

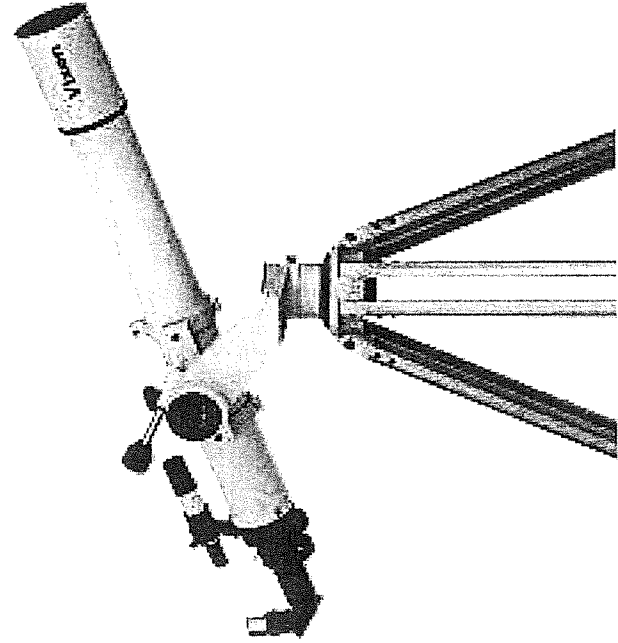


圖 一

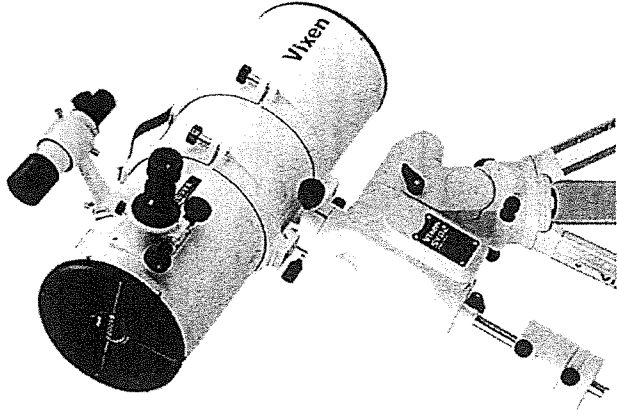


圖 二

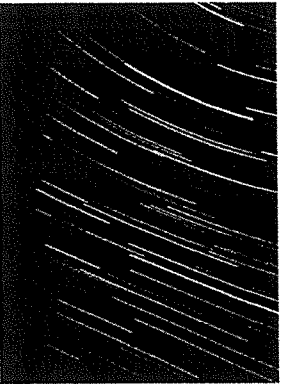
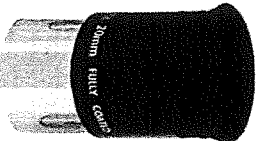
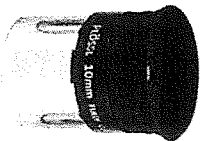
代號	A	B	C	D	E	F	G
構造名稱	主鏡筒物鏡	主鏡筒目鏡	經緯儀	赤道儀	尋星鏡	直角鏡	重錘

2. 圖一為哪種光學望遠鏡？（反射式 or 折射式）圈選答案
3. 圖二為哪種光學望遠鏡？（反射式 or 折射式）圈選答案
4. 圖一的主鏡筒物鏡為（透鏡 or 面鏡）圈選答案、主鏡筒目鏡為（透鏡 or 面鏡）圈選答案
5. 圖二的主鏡筒物鏡為（透鏡 or 面鏡）圈選答案、主鏡筒目鏡為（透鏡 or 面鏡）圈選答案
6. 在兩圖的主鏡筒上，用「 $\longleftrightarrow$ 」符號「清楚」標示「口徑」的範圍。
7. 一台望遠鏡的價格由「哪個構造或是哪項功能」所決定？ 答： 。
8. 使用望遠鏡之前要進行校正工作，主要是尋星鏡與主鏡筒之間保持怎樣的關係？ 答： 。
9. 使用望遠鏡之前都必須透過尋星鏡尋找目標星，則尋星鏡應該具備（高倍率 or 大視野）圈選答案
10. 為何不能用直接用望遠鏡觀測太陽？ 答： 。
11. 用「 $\leftarrow$ 」符號，直接在「赤道儀」上，「清楚」標示「極軸」的方向。
12. 赤道儀使用前為何要進行極軸校正？ 答： 。
13. 極軸是指將赤道儀的軸心對準北半球夜空的「哪個位置」？ 答： 。
14. 進行極軸校正時，會利用北半球夜空中「哪顆恆星」協助定位？ 答： 。
15. 極軸的仰角會等於觀測者所在位置的（經度 or 緯度）圈選答案

請翻面繼續作答

16. 我們利用赤道儀進行長時間的天文攝影，卻忘記將赤道儀通電，那麼我們得到的天文攝影照片應該是「下方作答區」的哪一張？（打V）

17. 任何觀測均是「先低倍、再高倍」，則「下方作答區」目鏡的「選用順序」應是？（填入1、2）

第 16 題 作答區		第 17 題 作答區	
	()		()
	()		()

18. 光學望遠鏡三大功能：放大倍率＝物鏡焦距／目鏡焦距、集光力正比於(口徑)²、解析度正比於口徑

1. 光學望遠鏡 A 的物鏡焦距為 1050 mm，目鏡焦距分別為 20 mm 和 50 mm，計算此光學望遠鏡的放大倍率。 【計算＋答案】	2. 肉眼瞳孔最大可達 8 mm，當光學望遠鏡 B 的口徑為 200 mm 時，此望遠鏡的「集光力」為肉眼的幾倍？ 【計算＋答案】	
3. 肉眼可見最暗的恆星視星等為 6 等，那麼光學望遠鏡 B 可見最暗的視星等應是多少？ 【計算＋答案】	4. 光學望遠鏡 A 的「解析度」會是肉眼的幾倍？ 【計算＋答案】	5. 雙筒望遠鏡的鏡身印有「7 x 30」的數字，說明此數字代表的意義。 【說明】

19. 望遠鏡的種類包括：「甲：γ射線」、「乙：X射線」、「丙：紫外線」、「丁：可見光」、「戊：紅外線」、「己：無線電波」。

- (1) 哪種望遠鏡因電磁波「波長過長」，導致需要「超大口徑」提升解析度？ 答：_____。（填代號）
- (2) 承上題，目前同個計劃的「最大陣列」望遠鏡設置在哪個「國家」境內？ 答：_____。（影片題）
- (3) 可建立在地表上的望遠鏡有哪三種？ 答：_____、_____、_____。（均填代號）
- (4) 建立在地表上的望遠鏡，進行觀測時會受到「地球哪個系統圈」的影響？ 答：_____。
- (5) 太空是最佳的望遠鏡架設地點，但哪種望遠鏡尚未被建置在外太空？ 答：_____。（填代號）
- (6) 哈伯太空望遠鏡是紀念哈伯提出哈伯定律而命名，此望遠鏡最主要的觀測波段是_____。（填代號）
- (7) 2019年4月公布的「首張黑洞照片」是透過地表上何種望遠鏡拍攝而成？ 答：_____。（填代號）
- (8) 承上題，該望遠鏡的「虛擬口徑」大約是多少？ 答：_____。（填代號）
- (9) 承(7)題，臺灣是否有參與「拍攝黑洞照片」的計畫？ 答：_____。（影片題）
- (10)（夏威夷 or 紐西蘭 or 格陵蘭）圈選答案 的電波望遠鏡是由臺灣團隊所建造的。（影片題）

本試卷結束！！

補考範圍：第一、二次段考試卷

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：_____。

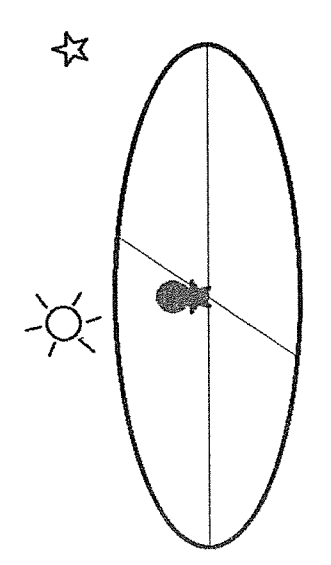


圖 一

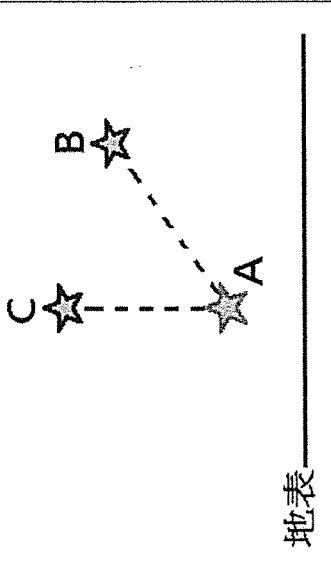


圖 二

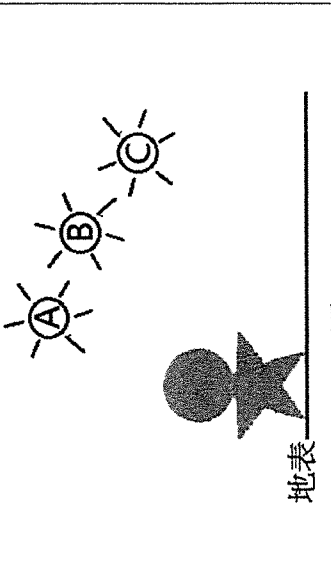


圖 三

根據圖一，由圖可知阿灰與太陽、北極星的相對位置，回答下列問題：

1. 阿灰位在地球的哪個「半球」？（北半球 or 南半球）圈選答案
2. 承上題，請說明自己的選擇依據：_____。
3. 阿灰所在的緯度大約是多少？ 答：_____。
4. 承上題，請說明自己的作答判斷：_____。
5. 直接在圖一中標出「正北方」及「正東方」的位置。
6. 承上題，阿灰現在看見太陽應該是（剛升起 or 快落下）圈選答案
7. 阿灰現在的季節應該是（夏季 or 冬季）圈選答案
8. 承上題，請說明自己的選擇依據：_____。

根據圖二，圖中顯示「黑線星」的運行是繞著「北極星；A 星」旋轉，回答下列問題：

9. 當我們可見圖二出現在眼前，表示我們正面向哪個方向？（東方 or 西方 or 南方 or 北方）圈選答案
10. 黑線星的運行方向應該為（B→C or C→B）圈選答案
11. 地球的自轉速度約是 _____ 度／小時，地球的公轉速度約是 _____ 度／天。
分別列出上述的計算過程：_____；_____。
12. 1／20 晚上 7 點，黑線星出現在「B」，則「同一天」幾時會出現在「C」？ 答：_____。
13. 1／20 晚上 7 點，黑線星出現在「B」，則「2／20」幾時會出現在「B」？ 答：_____。
14. 1／20 晚上 7 點，黑線星出現在「B」，則「哪一天」的晚上 7 點會出現在「C」？ 答：_____。
15. 根據第 13 題，此種現象是恆星的哪種運行的結果？（周日運動 or 周年運動）圈選答案

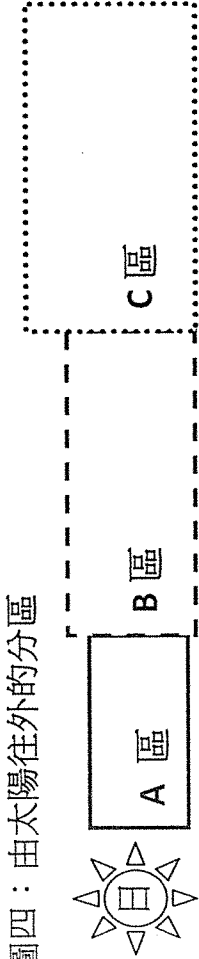
根據圖三，圖中顯示大灰在「三個不同日期」的正午，分別與太陽的相對位置，回答下列問題：

16. 哪天的太陽可讓大灰在正午時觀測到「最長」的影長？（A or B or C）圈選答案
17. 哪天的太陽可以確定大灰所在的區域會是「夏季」？（A or B or C）圈選答案
18. 當大灰位在北半球時，試著推測大灰所在的緯度應該是「北緯 _____ 度」。
19. 承上題，請說明自己的作答判斷：_____。
20. 由圖可知，太陽位在地球上的赤經和赤緯應該是（固定 or 不固定）圈選答案

單選題答案欄：

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

圖四：由太陽往外的分類



表一：繞日天體的分類

條件	繞日公轉	球狀外型	捍衛自身公轉軌道
甲	O	O	O
乙	O	O	X
丙	O	X	X

21. 地球位在圖四中的何區？ (A) A (B) B (C) C。
22. 每隔 76 年會靠近太陽一次的哈雷彗星，大多時間位在圖四中的何區？ (A) A (B) B (C) C。
23. 在嘉義鹿林天文台首次發現的鹿林彗星，在繞日天體中的分類是屬於表一中的哪一類？ (A)甲 (B)乙 (C)丙。
24. 冥王星因質量稍小，導致在一次的天文聯合會決議排出在行星的行列，改為表一中的哪一類？ (A)甲 (B)乙 (C)丙。
25. 承上題，是哪一次的天文聯合會決議通過的？ (A) 1996 (B) 2006 (C) 2016 (D) 2021。
26. 地球必須承受小行星帶內的天體因地球引力而往地球飛奔而來，則小行星帶位在圖四中的何區？ (A) A (B) B (C) C。
27. 承上題，小行星帶內有一顆矮行星，其名稱應為下列何者？ (A)冥王星 (B)穀神星 (C)閼神星。
28. 承 27 題，地球利用何種方式保護生物不受外來的小天體影響？ (A)在大氣層內被吸收 (B)與大氣摩擦燃燒 (C)在地球磁場內被阻擋 (D)與地球磁場摩擦燃燒。
29. 元旦寶寶是摩羯座，在滿周歲的那一天，摩羯座的運行應該是 (A)晚太陽 6 小時升起 (B)與太陽同步升起 (C)早太陽 6 小時升起 (D)太陽落下時才升起。
30. 根據右表，肉眼無法看見哪顆恆星？（直接用星號作答）
31. 根據右表，哪顆恆星的發光能力(光度)最大？（直接用星號作答）
32. 根據右表，哪顆恆星的表面溫度最低？（直接用星號作答）
33. 根據右表，哪顆恆星距離地球最近？（直接用星號作答）
34. 根據右表，臺灣地區可見哪顆恆星最靠近天頂？（直接用星號作答）
35. 根據右表，星等每差一等，亮度會差 2.5 倍，寫出 A 星亮度是 E 星的幾倍？
36. 有關宇宙的正確敘述應為 (A)宇宙微波背景輻射可用以表示宇宙早期的高溫 (B)當星系在遠離我們時，其光譜會具有藍移現象 (C)宇宙誕生後，核心部位具有強烈的核融合反應 (D)哈伯定律可解釋宇宙在膨脹。
37. 有關「仙女座大星系」、「昴宿星團」的比較，何者正確？ (A)距離比較：仙女座大星系較近 (B)恆星數量比較：仙女座大星系較多 (C)階級比較：昴宿星團較高 (D)影像年代：昴宿星團較老。
38. 彗星運行時，常遺留許多塵埃在軌道上，當地球靠近這些塵埃時，地球人可看見哪種天文現象的發生？ (A)可見彗星的塵埃尾出現藍色光澤 (B)可見彗星的塵埃尾指向太陽的方向 (C)夜空中可看見更多的星星亮點 (D)夜空中可看見更多的流星。
39. 有關「天文觀測」的正確敘述應為 (A)紅外線望遠鏡主要觀測較表溫較高的天體 (B)紫外線望遠鏡需架設在高海拔的山區 (C)黃色的恆星只放射黃色的可見光 (D)臺灣地區一年內可看完全部天球的星座 (E)藍色的恆星放射的藍光強度大於紅光。
40. 地球極區上空的大氣會發光的現象稱為極光，主要是氣體受到何者的激發？ (A)帶電粒子 (B)高能輻射線 (C)低能輻射線。
41. 下列何者對於回溯古氣候具有較高的解析度？ (A)年輪 (B)珊瑚礁 (C)湖底岩心 (D)冰芯 (E)海洋岩心。
42. 下列何者最可協助科學家回溯古生代之前的氣候變化？ (A)年輪 (B)珊瑚礁 (C)湖底岩心 (D)冰芯 (E)海洋岩心。
43. 下列何者可讓地球氣溫逐漸升高？ (A)溫室氣體含量增加 (B)地球反照率增加 (C)冰川面積增加 (D)地球公轉速度增加。
44. 下列何者可讓地球反照率下降？ (A)雲量增加 (B)空汙程度增加 (C)火山劇烈爆發次數增加 (D)綠地面積增加。
45. 當地球溫度增加時，導致 A 事件發生進而影響 B 事件，然後 B 事件又可讓地球溫度增加，此種過程稱為「正回饋」，反之當 B 事件可讓地球溫度下降，稱之為「負回饋」。現今極區內的永凍層逐漸融化，導致原本在永凍層內或下方的甲烷被釋放出來，則此為氣候的哪種回饋？ (A)正回饋；甲烷可增加地球反照率 (B)正回饋；甲烷可降低地球的散熱 (C)負回饋；甲烷可增加地球反照率 (D)負回饋；甲烷可降低地球的散熱。
46. 有關冰川的正確敘述應為 (A)冰川面積的變化與地球溫度具有負相關 (B)地球溫度增加可讓冰川內的 O¹⁸總量大於 O¹⁶總量 (C)地球溫度增加可讓冰川內的有孔蟲比例增加 (D)當地軸傾斜角度越大越有利於冰川面積增加。
47. 現今的我們正處於哪種氣候類型？ (A)溫室氣候；間冰期 (B)溫室氣候；間冰期 (C)冰室氣候；冰期 (D)冰室氣候；冰期。
48. 有關板塊運動與氣候的正確敘述應為 (A)板塊運動導致火山灰的產生，可長期影響地球氣候 (B)板塊運動導致風化加劇，會讓地球氣溫上升 (C)板塊運動導致造山運動，會改變原本水氣傳送路徑 (D)板塊運動是冰期、間冰期交替發生的主因。
49. 有關末次冰期的正確敘述應為 (A)結束的時間大約在一千八百萬年前 (B)此時期的全球海平面約下降 120 公分 (C)臺灣島因海平面下降而出露海面 (D)此時期的陸地總面積比現今的陸地總面積還要大。
50. 有關新仙女木事件的正確敘述應為 (A)以地層中的仙女木花粉中止出現為證據 (B)地球暖化導致表層洋流的流速逐漸下降 (C)此事件導致溫鹽環流的下沉區不再下沉 (D)是冰期內一段短暫的高溫時期 (E)整個事件耗時將近一千年左右。

本試卷結束！ 請務必將答案寫在作答卷的答案欄內！！

