

## 新北市童軍專科考驗【地球科學】題庫

選擇題：

1. 【B】下列哪一向科學研究的空間範圍最大？(A) 地質學 (B) 天文學 (C) 大氣科學 (D) 海洋學。
2. 【B】人類面對地球科學研究的主題，常常會已偏概全，其因是：(A) 主觀的觀念太強 (B) 觀察的範圍太小 (C) 觀察的規模太大 (D) 不能掌握今日地質現象的法則、程序和作用。
3. 【A】沉積岩中可能含有貝殼，其情形是：(A) 沉積岩中均有可能存在 (B) 只有生物岩才會有 (C) 只有石灰岩才會有 (D) 只有碎屑岩才會有。
4. 【A】自然界有各種地質作用在進行，下列何者是侵蝕作用中最主要的引力？(A) 流水 (B) 冰川 (C) 風 (D) 波浪。
5. 【E】有「哺乳類時代」之稱的是：(A) 始生代 (B) 古生代 (C) 原生代 (D) 中生代 (E) 新生代。
6. 【A】下列何者由化學沉澱或生物遺骸堆積，甚至兩者混合而形成的是：(A) 石灰岩 (B) 板岩或片岩 (C) 蛇紋岩 (D) 砂岩。
7. 【A】1.變成碎屑物或溶解物 2.行成沉積物 3.風化作用 4.搬運速度改變 5.自然媒介的搬運；以上為沉積作用的過程，如依照先後次序排列之，應該是：(A) 31542 (B) 52134 (C) 14253 (D) 42531 (E) 23514。
8. 【D】人類常用金剛石來割劃玻璃，主要是利用金剛石的什麼特性？(A) 解理發達 (B) 有稜有角 (C) 晶形完美 (D) 硬度很大 (E) 具有條痕。
9. 【C】岩漿的主要組成成分是地下深處熔融的：(A) 硫酸鹽 (B) 碳酸鹽 (C) 矽酸鹽 (D) 鹵化物 (E) 氧化物 類。
10. 【B】下列台灣哪一地區之火山岩不屬於安山岩（中性火山岩）？(A) 大屯火山 (B) 澎湖群島 (C) 蘭嶼 (D) 綠島。
11. 【B】下列何項礦物不宜用條痕板鑑定其條痕？(A) 黃鐵礦 (B) 黃玉 (C) 磷灰石 (D) 方解石。
12. 【B】下列有關解理與斷口的敘述，何者錯誤？(A) 解理與斷口是礦物受外力作用後所產生的破裂面 (B) 解理與斷口都是平整的列面 (C) 解理不發達的礦物較容易出現斷口 (D) 解理發達的礦物，其礦物結晶面間原子的結合力較弱。
13. 【B】有關礦物和岩石的區別，下列何者正確？(A) 礦物由岩石所組成 (B) 礦物具有一定的化學成分，岩石則沒有 (C) 岩石由單一礦物組成 (D) 礦物通常具有晶形，岩石則無。
14. 【C】台灣火山岩最主要的分部區域不包括下列何者？(A) 澎湖群島 (B) 金門 (C) 中央山脈 (D) 綠島級蘭嶼 (E) 台灣北部大屯山區。
15. 【D】下列那一項可以說明陸地曾上升？(A) 斷層的發生 (B) 地震的發生 (C) 台灣海峽的產生 (D) 墾丁部分海蝕洞不再受海浪侵蝕了。
16. 【C】下列選項中哪一組是變質岩和原岩的關係？(A) 大理石－花崗岩 (B) 石英岩－玄武岩 (C) 板岩－頁岩 (D) 安山岩－砂岩 (E) 花崗片麻岩－石

灰岩。

17. 【B】台灣地區哪一種變質岩最多？(A) 花崗片麻岩 (B) 片岩 (C) 泥岩 (D) 角閃岩 (E) 大理石。
18. 【A】由石灰岩變質而成的岩石：(A) 大理岩 (B) 板岩 (C) 石英岩 (D) 蛇紋岩 (E) 花崗片麻石。
19. 【A】已知震央距離紀錄點 45.9km，若 P 波速度為 5.4km/sec，S 波速度為 3.4km/sec，則下列敘述何者正確？(A) P 波較 S 波早到五秒鐘 (B) P 波較 S 波晚到五秒鐘 (C) P 波較 S 波早到十五秒鐘 (D) P 波較 S 波晚到十五秒鐘 (E) P 波、S 波同時到達。
20. 【A】世界上地震最頻繁，且災情最多的地震帶是：(A) 環太平洋地震帶 (B) 海溝 (C) 東非大地震 (D) 中洋脊 (E) 地中海及橫亞中帶。
21. 【A】震波的特性有 (甲) P 波不能穿過地核 (乙) S 波不能穿過地函 (丙) 震波的波速隨深度的增加而減慢 (丁) 震波在地殼內部均為直線進行；以上敘述何者錯誤？(A) 甲乙丙丁 (B) 甲乙丙 (C) 甲丁 (D) 乙丙丁 (E) 乙丁。
22. 【E】石英岩最有可能是由下列哪一種岩石變質而成的？(A) 大理岩 (B) 石灰岩 (C) 玄武岩 (D) 花崗岩 (E) 砂岩。
23. 【D】下列何者不是台灣東部造山運動的產物 (A) 片麻岩 (B) 大理岩 (C) 板岩 (D) 頁岩。
24. 【D】如果你要在一個空氣污染 (包括二氧化碳與二氧化硫) 相當嚴重的城市建立一座紀念碑，下列何者是最不適宜最為建材的岩石？(A) 花崗岩 (B) 安山岩 (C) 砂岩 (D) 大理岩。
25. 【A】板塊間相對運動的動力來源較有可能是：(A) 地函內的熱對流 (B) 太陽的輻射能量 (C) 海水的密度差異 (D) 海平面的傾斜。
26. 【C】造成轉型斷層的原因為何？(A) 褶皺與斷層相伴作用 (B) 新生海洋地殼急速冷卻 (C) 中洋脊中央裂谷在此處錯開 (D) 兩種地殼岩石密度不同。
27. 【B】當海洋地殼沒入大陸地殼之下時，在隱沒帶常發生下列何種現象？(A) 形成新的海洋地殼 (B) 形成海溝及褶皺山脈 (C) 陸地上形成大裂谷 (D) 岩石變質成玄武岩。
28. 【C】阿平用自制的乾濕球溼度計量得乾球溫度 4°C、濕球溫度 4°C，請問當時的露點溫度為：(A) 0°C (B) 2°C (C) 4°C (D) 8°C。
29. 【A】下列有關水循環的敘述，何者正確？(A) 蒸發的過程為吸熱作用 (B) 空氣中水氣達飽和時蒸發最快 (C) 空氣中的水氣凝結成無數的小水滴或冰晶，即成為露 (D) 空氣中的水氣在溫度高時，亦達飽和。
30. 【D】在水氣含量不變的情況下，有哪些方式可以形成雲霧？(A) 氣流被地形抬升，空氣冷卻達飽和 (B) 空氣因地面散熱，冷卻達飽和 (C) 暖空氣流在較冷地面，使溫度降低 (D) 以上皆是。
31. 【A】全球最冷及最熱地區不在最高級最低緯度地區出現，乃因：(A) 海陸效應 (B) 溫室效應 (C) 天然植物分布 (D) 太陽日照量 (E) 海流影響。
32. 【C】若面對風向，則高氣壓中心就在：(A) 前方方向 (B) 右手邊方向 (C) 左手邊方向 (D) 後方方向。
33. 【C】地面天企圖上 L 和 H 之比較，下列何者正確？(A) L 為高氣壓中心，H

- 為低氣壓中心 (B) L 區的空氣下沉，H 區的空氣上升 (C) L 區氣流由外向中心流入，H 區由中心向外流出 (D) L 區天氣晴朗，H 區天氣多陰雨。
34. 【A】颱風的能量主要來源是：(A) 水氣所含的熱量 (B) 副熱帶高氣壓 (C) 移動速度 (D) 地面摩擦力 (E) 颱風周遭的環流。
35. 【B】一般而言，海底地形的那一分區，其坡度最大？(A) 大陸棚 (B) 大陸坡 (C) 大陸緣積 (D) 深海平原。
36. 【C】低緯度區海水的溫度變化，以哪層隨深度增加而降得最快？(A) 表面層 (B) 混合層 (C) 斜溫層 (D) 深水層。
37. 【A】下列何者是造成表面海流的主因？(A) 風吹海面 (B) 海水密度不均 (C) 海面傾斜 (D) 地形的影響。
38. 【D】在緯度幾度處，海底斜溫層變化較不顯著？(A) 10°C (B) 30°C (C) 45°C (D) 75°C。
39. 【B】星球的顏色與下列何者密切相關？(A) 星球的大小 (B) 星球的溫度 (C) 星球的亮度 (D) 星球的遠近。
40. 【C】地球上氣溫最低的區域是哪裡？(A) 北極 (B) 冰島 (C) 南極 (D) 赤道。
41. 【A】「安山岩」的命名由來是？(A) 因和安地斯山脈的岩石相似而命名 (B) 因此岩石安穩如山 (C) 因位於大安溪側而命名 (D) 位於聖安地列斯斷層命名。
42. 【A】發生地震最主要的原因？(A) 斷層錯動 (B) 人工核爆 (C) 殞石撞擊 (D) 火山活動。
43. 【D】請問台灣附近有哪兩大板塊交會？(A) 歐亞板塊及印澳板塊 (B) 歐亞板塊及太平洋板塊 (C) 太平洋板塊及菲律賓海板塊 (D) 歐亞板塊及菲律賓海板塊。
44. 【D】三貂角海蝕平台上岩脈突出的原因是：(A) 地震造成的 (B) 地殼變動的證據 (C) 火山噴發造成的 (D) 差異侵蝕的現象。
45. 【D】那些變動需長時間的醞釀，等到能量積聚到足夠的時候才會發生：(甲) 風化侵蝕 (乙) 潮汐 (丙) 火山爆發 (丁) 地震。(A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁。
46. 【C】何者為改變地球外貌最主要營力？(A) 風 (B) 火山 (C) 流水 (D) 地震。
47. 【D】鵝卵石圓圓的形狀代表著：(A) 抗侵蝕能力強 (B) 岩石的組織特性 (C) 石塊破裂時的形狀 (D) 長途的搬運摩擦。
48. 【A】有關海洋地殼上之沈積物的敘述，何者正確？(A) 覆蓋於海洋地殼上之沈積物較其下的海洋地殼略為年輕 (B) 覆蓋於海洋地殼上之沈積物較古大陸地殼為老 (C) 越遠離大陸，沈積物越厚 (D) 南大洋中之沈積物皆屬於較粗的砂粒。
49. 【A】當板塊移動時，何處最易受力的作用？(A) 板塊邊界 (B) 板塊中央 (C) 中央及邊界受力機率相同。
50. 【B】關於喜馬拉雅山形成的敘述，何者正確？(A) 因印澳板塊撞上喜馬拉雅

- 板塊而形成 (B) 是板塊聚合而形成的造山運動，且仍在持續中 (C) 此處主要是造山運動，所以沒有隱沒作用 (D) 喜馬拉雅山愈增高，侵蝕作用愈難進行。
51. 【C】下列何者屬於非再生資源？ (A) 空氣 (B) 水 (C) 石油 (D) 稻米。
  52. 【A】關於固體地球的分層，何者錯誤？ (A) 地殼由鐵鎳組成 (B) 地核密度最大 (C) 地函之下為地核 (D) 地核、地殼、地函的主要組成物質不同。
  53. 【B】何者不是影響地勢起伏的因素？ (A) 火山活動 (B) 變質作用 (C) 造山運動 (D) 風化與侵蝕。
  54. 【B】下列那一項氣體並非地球形成之初即擁有？ (A) 氫 (B) 氧 (C) 氦 (D) 氮。
  55. 【C】大氣中的氧氣來自：(A) 火山爆發 (B) 原始大氣 (C) 光合作用 (D) 紫外線照射臭氧。
  56. 【C】礦物中硬度最大的是：(A) 水晶 (B) 黃鐵礦 (C) 鑽石 (D) 祖母綠。
  57. 【B】聞名台灣的金礦產區——金瓜石，它的礦石產出於那種岩石？ (A) 沈積岩 (B) 火成岩 (C) 變質岩 (D) 三類岩層均有。
  58. 【D】下列何者不是由生物的遺骸變質形成的？ (A) 煤 (B) 石油 (C) 天然氣 (D) 蛇紋岩。
  59. 【B】泛指兩個距離不遠的颱風因為氣壓、質量及相對位置的不同，而相互影響的颱風效應稱之為：(A) 西北颱風效應 (B) 雙颱風效應 (C) 秋颱風效應 (D) 西南氣流效應。
  60. 【C】二十四小時內之降雨量若達200毫米以上則稱之為：(A) 大雨 (B) 豪雨 (C) 大豪雨 (D) 超大豪雨。
  61. 【C】哪一種雲細緻而分散，具有纖維組織，像羽毛、頭髮、亂絲或馬尾，姿態很多；孤懸高空而無雲影；日出日落時顯示紅色或橘紅色？ (A) 層雲 (B) 卷積雲 (C) 卷雲 (D) 卷層雲。
  62. 【B】秋颱風的發生必定伴隨有鋒面系統的南移，讓颱風與什麼季風產生「共伴效應」：(A) 東南季風 (B) 東北季風 (C) 西南季移 (D) 西北季風。
  63. 【D】下列何者非土石流的特性？ (A) 發生突然 (B) 衝擊力強 (C) 破壞性大 (D) 流動緩慢。
  64. 【B】下列有關「地震規模」的敘述，何者正確：(A) 即地震強度 (B) 規模愈大，發生次數愈少 (C) 芮氏地震規模採等分制 (D) 芮氏地震規模其級數皆為整數。
  65. 【D】工業革命後，大氣中的二氧化碳的含量逐年增加，此狀況可能會導致何現象的發生？ (A) 臭氧破洞 (B) 冰期來臨 (C) 海平面下降 (D) 溫室效應增強。
  66. 【D】造成潮汐週期的因素,除了日月引力外尚有： (A) 太陽公轉 (B) 地球公轉 (C) 地球自轉 (D) 月球盈虧。
  67. 【A】以下哪一個行星沒有光環？ (A) 水星 (B) 土星 (C) 木星 (D) 天王星。
  68. 【C】流星、慧星的比較何者錯誤：(A) 皆有亮度 (B) 質量皆很小 (C) 壽命皆很短 (D) 流星無週期，慧星有週期。
  69. 【C】某一顆亮星在 12 月 2 日下午 7 時正出現在甲地的中天，則 12 月 3 日下午 7 時，可見此顆恆星出現在甲地的：(A) 中天 (B) 中天偏東 (C) 中天偏西 (D) 已

沒入地平線下。

70. 【D】在星座盤內只標示哪一種星象？(A) 衛星 (B) 彗星 (C) 行星 (D) 恆星。
71. 【B】太陽系的九大行星中，質量最大和最小的分別為：(A) 木星、水星 (B) 木星、冥王星 (C) 地球、冥王星 (D) 火星、水星。
72. 【A】下列有關太陽的敘述，何者錯誤？(A) 太陽的能源來自核分裂反應 (B) 太陽是一團高熱的氣體，其組成以氫氣和氦氣為主 (C) 太陽表面的活動，會干擾地球上的無線電通訊 (D) 太陽表面的黑子的數目，以 11 年為周期而增減。
73. 【A】關於太陽的大氣圈，下列敘述者是不正確的？(A) 日冕之外是色球 (B) 從太陽發出的高速粒子稱為太陽風 (C) 太陽的光球層之外是色球 (D) 極光即是太陽風的帶電粒子和地球磁場發生作用的結果 (E) 日冕的密度低，但溫度很高。
74. 【A】地表最常見的岩石是：(A) 沉積岩 (B) 火山岩 (C) 深成岩 (D) 變質岩。
75. 【A】以下有關板塊構造學說的敘述，何者正確？(A) 板塊所對應的位置為地殼與一小部份的上部地函 (B) 各地的板塊厚度都一樣，為 100 公里厚 (C) 板塊浮在海洋地殼上，並隨之漂移 (D) 海陸交界即為板塊的交界。
76. 【B】有關大陸漂移與海底擴張的敘述，下列何者錯誤？(A) 海底擴張說可支持大陸漂移說 (B) 大陸漂移二億年前至今已停止 (C) 最年輕的海洋地殼出現在中洋脊的裂谷處 (D) 海底擴張的對稱中心就在中洋脊。
77. 【B】下列有關板塊的敘述何者有誤？(A) 板塊的邊界都是地質活動帶 (B) 板塊以莫氏不連續面與軟流圈分界 (C) 板塊的邊界與海陸界限無關 (D) 各板塊共同組合成岩石圈。
78. 【D】(1) 大陸地殼 (2) 海洋地殼 (3) 地函，此三者之密度比為：(A) (1) > (2) > (3) (B) (1) > (3) > (2) (C) (2) > (1) > (3) (D) (3) > (2) > (1) (E) (3) > (1) > (2)。
79. 【D】下列哪一項可以說明陸地曾上升？(A) 斷層的發生 (B) 地震的發生 (C) 台灣海峽的產生 (D) 墾丁部分海蝕洞不再受海浪侵蝕。
80. 【C】我們的銀河系之外觀為：(A) 圓球形 (B) 像是一條河流狀 (C) 扁平圓盤形 (D) 橢圓球形。
81. 【B】煤主要是在那一種沉積環境形成？(A) 沖積平原 (B) 三角洲 (C) 淺海 (D) 湖泊。
82. 【C】顏色較淺的火成岩中通常不含：(A) 石英 (B) 斜長石 (C) 輝石 (D) 雲母。
83. 【C】沉積岩中碎屑岩的顆粒最大與最小分別為：(A) 礫岩、砂岩 (B) 砂岩、粉砂石 (C) 礫岩、頁岩 (D) 礫岩、粉砂石。
84. 【D】有塊岩石具層狀的結構，而且有化石存在，則最有可能是那一類的岩石？(A) 深成岩 (B) 火山岩 (C) 變質岩 (D) 沉積岩。
85. 【C】造成轉形斷層的原因為何？(A) 褶皺與斷層相伴作用 (B) 新生海洋地殼急速冷卻 (C) 中洋脊中央裂谷在此處錯開 (D) 兩種地殼岩石密度不同。
86. 【B】下列對太陽的敘述，何者正確？(A) 每日看到的太陽表面都相同，足見太陽表面沒有變化 (B) 黑子是表面溫度特別低的地方 (C) 民國 80 年是黑子活動極大期，下次是在民國 86 年 (D) 太陽是一個高熱的固體球。
87. 【D】有關太陽系和地球的位置，何者正確？(A) 地球在太陽系的中心 (B) 太陽系為宇宙的中心 (C) 地球距太陽 4 光年 (D) 太陽系距銀河中心約 3 萬年。

88. 【C】岩漿的主要組成成分是地下深處熔融的：(A) 硫酸鹽 (B) 碳酸鹽 (C) 矽酸鹽 (D) 鹵化鹽 (E) 氧化物。
89. 【A】下列哪一顆星，不屬於類木行星？(A) 冥王星 (B) 土星 (C) 天王星 (D) 海王星。
90. 【A】以下何者會導致大氣的垂直運動？(A) 地形的抬升作用 (B) 冷空氣因暖氣切入而被迫抬升 (C) 接觸冷卻作用 (D) 低壓區的輻散。
91. 【B】洗澡後，若不趕快用毛巾將身體擦乾，就容易著涼：這說明了：(A) 水容易自動降低溫度 (B) 水分蒸發時會吸收身體的熱量 (C) 空氣中水分已達飽和。
92. 【C】為了能在寒夜理解饑取暖，阿平帶了一包泡麵上阿里山，上山後發現泡麵都膨脹成鼓鼓的一包了，為什麼呢？因為山上溫度低 (B) 因為山上空氣密度降低 (C) 因為山上氣壓降低 (D) 因為泡麵沸點降低，有部分汽化了。
93. 【D】目前中央氣象局是參考以下哪些資料來進行氣象預報？(A) 天氣圖 (B) 衛星雲圖 (C) 地面觀測資料 (D) 以上皆是。
94. 【B】以太陽為中心，地球與行星環繞太陽運行的日心說，是下列哪位科學家提出的？(A) 亞理斯多德 (B) 哥白尼 (C) 赫登 (D) 愛因斯坦。
95. 【D】若把地球的大氣和表面水體除去，其剩下的部分稱為什麼？(A) 岩石 (B) 板塊 (C) 陸地 (D) 固體地球。
96. 【D】下列哪一項不是研究地球科學的目的？(A) 善用地球資源 (B) 保護自然環境 (C) 減輕自然災害損失 (D) 控制世界人口。
97. 【A】已知一光年為  $9.45 \times 10^{12}$  公里，其應該相當多少天文單位？(A) 654000 (B) 315000 (C) 126000 (D) 63000。
98. 【A】地球形成已歷 46 億年，人類文明不過數千年，科學家依據哪一學說來追朔地球歷史？(A) 均變說 (B) 地心說 (C) 渾天說 (D) 日心說。
99. 【C】下列那一個在地球發生的現象，可在實驗室複製，不致與真實發生情形相差太遠？(A) 地震 (B) 颱風 (C) 礦物之生成 (D) 海嘯。
100. 【B】造成臺灣本土特有動物，瀕臨絕種的主要因為：(A) 二氧化碳、甲烷的增加 (B) 過度砍伐森林 (C) 溫室效應 (D) 水資源分配不均。
101. 【B】研究「漁場與洋流的關係」，這是屬於哪們科學的範圍？(A) 氣候學 (B) 海洋學 (C) 地質學 (D) 天文學。
102. 【B】地質學之父是：(A) 莫赫 (B) 赫登 (C) 韋格納 (D) 赫斯。
103. 【B】恆星間的距離常用的單位是：(A) 公里 (B) 光年 (C) 天文單位 (D) 埃。
104. 【D】下列那一種情形，可以經由實驗得出其成果？(A) 星球的演化 (B) 山脈的形成 (C) 大氣環流 (D) 岩石的組成成分。
105. 【C】下列那一項適合用「公里」做為度量單位？(A) 星系的大小 (B) 礦物結晶的大小 (C) 山的高度 (D) 颱風的暴風半徑。
106. 【A】研究地層中的化石，無法提供那些方面的研究線索？(A) 地球的起源 (B) 生物演化 (C) 板塊運動 (D) 地球演變歷史。
107. 【D】地球科學研究的範圍介於極大與極小之間，因此要注意什麼？(A) 研究所得的數值要達到相同度量單位的要求 (B) 觀察規模之大小可任意調整 (C) 大小度量單位間要常常互相比較 (D) 觀察尺度不同，所得結論和精密程度會有

差異。

108. 【A】下列何者為海底擴張的證據？(A)地熱流量在中洋脊最小，海溝處最大 (B) 海洋地殼記錄地磁倒轉的記錄，並以中洋脊為中心，向兩側呈對稱性分佈 (C) 海洋地殼的年紀很老 (D) 中洋脊有深源地震分佈，海溝島弧有淺源地震分佈。
109. 【B】依據板塊學說，台灣的中央山脈是歐亞大陸板塊和那一板塊撞擊的結果？(A) 澳洲板塊 (B) 菲律賓海板塊 (C) 太平洋板塊 (D) 納茲卡板塊。
110. 【B】構成大陸地殼主要為哪一類岩石？(A) 流紋岩 (B) 花崗岩 (C) 玄武岩 (D) 安山岩。
111. 【D】下列有關海底沈積物的敘述，何者為真？(A) 深逾 5000 公尺的海底，鈣質軟泥分布最多 (B) 中洋脊的中心部分有紅泥分布 (C) 錳核分布在深海海底的表層，具經濟價值屬於生物源沉積物 (D) 在深海中，矽質軟泥多出現在極地的深海裡。
112. 【C】下列有關海底地形的敘述，何者為真？(A) 大陸緣積是大陸邊緣上坡度最大之處 (B) 側翼區是中洋脊最高之處 (C) 頂峰區是海底地形最崎嶇之處 (D) 洋底隆起地形是洋底盆地最平坦之處。
113. 【A】有關板塊構造運動的敘述，何者正確？(A) 在隱沒帶上，地函的熱對流向下，可能發生深源地位 (B) 臺灣在地體構造上是屬於大陸地殼與大陸地殼相撞的聚合性板塊的交界帶 (C) 陸地殼與海洋地殼一樣，都會因地函的熱對流，不斷更新 (D) 大部份的板塊交界帶，都與我們所見的海岸線吻合。
114. 【A】在上部地函中有一個 P 波與 S 波急遽降低的地方稱為 (A) 軟流圈 (B) 莫氏不連續面 (C) 岩石完全熔融產生岩漿之處 (D) 以上皆是。
115. 【D】洋底的淺源地震主要分佈在：(A) 深海 (B) 海溝 (C) 海底山 (D) 中洋脊。
116. 【B】地函與外地核的界面位於地表下幾公里處？(A) 1700 (B) 2900 (C) 3900 (D) 4900。
117. 【B】下列何者非地球內部放射性元素？(A) 鉀-40 (B) 矽-28 (C) 鈾-235 (D) 鈾-232。
118. 【C】地球內部熱量的主要來源為？(A) 太陽輻射 (B) 地球自轉運動產生的 (C) 放射性元素衰變產生的 (D) 地球內部電流流動產生的。
119. 【C】地表最大最長的山脈是？(A) 喜馬拉雅山 (B) 安地斯山 (C) 中洋脊 (D) 阿爾卑斯山。
120. 【C】大陸漂移說無法解釋下列何種現象？(A) 南極大陸發現煤層 (B) 赤道區發現冰川遺跡 (C) 南非出現最古老的人類化石 (D) 南美及非洲大陸找到相同的陸相化石。
121. 【D】由中洋脊中央斷裂谷湧出的是？(A) 花崗岩流 (B) 安山岩流 (C) 閃長岩流 (D) 玄武岩流。
122. 【A】支持海底擴張說最有力的證據：(A) 海洋地殼內殘存的磁性指示地磁倒轉的記錄 (B) 海溝下方有深源地震 (C) 洋底沈積物自中洋脊向兩側增厚 (D) 洋底的地熱流量在中洋脊最大。
123. 【A】依板塊學說，當大陸地殼與海洋地殼相碰時，下列現象何者不正確？(A) 會有轉形斷層發生 (B) 海洋板塊下沉在大陸板塊下面 (C) 下沉處造成很深的

海溝 (D) 沿著下沉板塊會有地震的發生。

124. 【B】關於板塊運動下列敘述何者正確？(A) 塊界限即地理上的海陸分界 (B) 台灣屬於聚合性板塊交界處 (C) 喜馬拉雅山的形成是因太平洋板塊與澳洲板塊相撞 (D) 錯動性板塊交界處，故易見平移斷層
125. 【A】下列何者不是大陸漂移說的證據？(A) 南美洲、非洲出現相同的海相化石 (B) 南美洲、非洲海岸線的良好契合 (C) 南美洲相連處岩層呈連續分佈 (D) 美洲上冰川作用的遺跡。
126. 【A】關於海底擴張，下列敘述何者正確？(A) 新的海洋地殼在中洋脊生成，主要是酸性的火成岩 (B) 越遠離中洋脊，海洋地殼則愈薄 (C) 海洋地殼愈往兩側年紀愈老 (D) 在中洋脊多發生深源地震。
127. 【A】下列有關莫氏不連續面的敘述，何者正確？(A) 即地核與地函的交界面 (B) 在岩石圈中 (C) 在軟流圈中 (D) 包括大陸地殼與海洋地殼。
128. 【A】張三：北歐斯堪地那維亞半島每年上升 1cm 是地殼均衡說的最佳證據；李四：大陸漂移說主張地殼各部份立在一個浮動面上，垂直上下調整，彼此保持平衡。關於張三和李四說的話，下列敘述何者正確？(A) 只有張三對 (B) 只有李四對 (C) 兩人都對 (D) 兩人都不對。
129. 【B】芮氏規模是如何決定的？(A) 地震儀與震源的距離 (B) 震波的最大震幅取常用對數值 (C) 人類忍受的程度 (D) 地面建築物被破壞的程度。
130. 【B】軟流圈屬於地球層狀構造的那一部份？(A) 地殼 (B) 上部地函 (C) 過渡帶 (D) 下部地函。
131. 【D】推測外地核為液態的主要理由是什麼？(A) 壓力太大 (B) 密度太大 (C) P 波速度變慢 (D) S 波無法通過。
132. 【C】以下那一個證據不足以說明鐵是地核的主要成份？(A) 優良導電體 (B) 密度合乎要求 (C) 會氧化生鏽 (D) 宇宙中含量豐富。
133. 【B】下列有關 5000 公尺深洋底的敘述，何者正確？(A) 有許多海溝存在 (B) 屬於洋底盆地的範圍 (C) 可發現鈣質軟泥 (D) 沒有矽質軟泥分布。
134. 【A】下列有關海底地形的敘述，何者正確？(A) 大陸緣積是大陸邊緣上坡度最大之處 (B) 側翼區是中洋脊最高之處 (C) 火山島弧屬洋底盆地區 (D) 洋底隆起是洋底盆地最平坦之處。
135. 【D】板塊的下面有何種構造？(A) 水圈 (B) 地殼 (C) 岩石 (D) 軟流圈。
136. 【D】以板塊運動而言，中洋脊兩側的板塊產生何種相對運動？(A) 摩擦 (B) 擠壓 (C) 碰撞 (D) 分離張裂。
137. 【B】加拿大北部最近幾年持續隆起，這現象可支持那一學說？(A) 大陸漂移說 (B) 地殼均衡說 (C) 海底擴張說 (D) 板塊構造說。
138. 【A】大陸漂移說中，韋格納取那一邊界來拼接各陸塊？(A) 大陸棚底界 (B) 大陸斜坡中點 (C) 大陸緣積上界 (D) 海溝。
139. 【C】為何海洋地殼的生成年齡小於二億年？(A) 不斷有玄武岩流覆蓋在老的上面 (B) 沈積作用旺盛遮蓋了海洋地殼 (C) 老的海洋地殼都陷入地函熔融消失了 (D) 海洋地殼不斷在受熱溶化中。
140. 【C】地球的內部構造是依據什麼資料作為分層的依據？(A) 挖掘礦坑 (B) 鑽井採樣 (C) 地震波速度的變化 (D) 人造衛星探測。



141. 【B】板塊學說中所謂的軟流圈是位在以下分層中的哪一層？(A) 地殼 (B) 地函 (C) 外地核 (D) 內地核。
142. 【A】以下哪一個人提出大陸漂移說？(A) 韋格納 (B) 海斯 (C) 摩根 (D) 赫登。
143. 【D】科學家藉著哪種方法來了解地球深部的構造？(A) 挖礦坑 (B) 掘深井 (C) 用 X 光 (D) 地震波。
144. 【B】地球內部分成地殼、地函和地核，是根據震波在地球內傳播的哪種性質不同而定的？(A) 頻率 (B) 速度 (C) 振幅 (D) 反射。
145. 【A】地球內部的分層是由不連續面來區隔，而不連續面的產生是因為其上下：  
(A) 組成物質不同 (B) 之間有水存在 (C) 之間有真空存在 (D) P 波完全反射。
146. 【B】地殼介於地表和莫氏不連續面之間，請選出錯誤的敘述：(A) 海洋地殼比大陸地殼薄 (B) 海洋地殼的密度比大陸地殼小 (C) 海洋地殼主要成分是玄武岩 (D) 大陸地殼主要成分是花岡岩。
147. 【D】地函的厚度將近地球半徑的一半，請選出錯誤的敘述：(A) 它介於地表和地核之間 (B) 主要由橄欖岩組成 (C) 過渡帶和軟流圈都在此處 (D) 過渡帶就是軟流圈。
148. 【C】地核的厚度大於地球半徑的一半，下列有關地核的敘述何者錯誤？(A) 組成物質以鐵為主 (B) 以古氏不連續面與地函為界 (C) 火山噴發的岩漿是由地核湧出 (D) 內核受壓最大，溫度也最高，但呈固態狀。
149. 【B】軟流圈的發現在板塊構造學說的發展中佔著不可忽視的地位，下述何者正確？(A) 地震波在此區不降反升 (B) 此圈亦稱低速帶 (C) 是由完全熔融的岩石組成 (D) 軟流圈覆蓋在岩石圈之上。
150. 【B】當初韋格納的大陸漂移說因為提不出動力來源被置於一旁，而今卻可用哪個層圈的熱對流來說明？(A) 岩石圈 (B) 軟流圈 (C) 外地核 (D) 內地核。
151. 【C】赫斯綜合了深海研究的資料提出海底擴張學說，下列哪些現象可作為這個學說的證據？(A) 地震帶的分布 (B) 中洋脊和海溝的發現 (C) 洋底的地磁倒轉紀錄 (D) 初生的洋脊。
152. 【B】班尼奧夫帶位在哪一種類型的板塊邊界內？(A) 張裂型 (B) 聚合型 (C) 錯動型 (D) 雜亂型。
153. 【A】東非大地塹是屬於哪一種型的板塊邊界？(A) 張裂型 (B) 聚合型 (C) 錯動型 (D) 雜亂型。
154. 【A】台灣東部花東縱谷之下哪個板塊是隱沒板塊？(A) 菲律賓海板塊 (B) 太平洋海板塊 (C) 歐亞大陸板塊 (D) 印澳板塊。
155. 【B】在哪個地區有新的地殼不斷產生？(A) 喜馬拉雅山 (B) 中洋脊的斷裂谷 (C) 北美的聖安得列斯斷層 (D) 琉球海溝。
156. 【C】下列岩石何者不是屬於火成岩？(A) 玄武岩 (B) 安山岩 (C) 花岡片麻岩 (D) 流紋岩。
157. 【D】下列有關岩石的敘述，那些是錯誤的？(A) 大多數的岩石都是由一種或一種以上的礦物所組成 (B) 碎屑沉積岩中，依組成之顆粒大小是：礫岩 > 砂岩 > 粉砂岩 > 泥岩 (C) 火成岩是由岩漿或熔岩冷卻固化形成的岩石 (D) 三大

岩類岩石形成的過程中，均需高溫與高壓。

158. 【B】岩石是由多種礦物所組成，各種礦物的熔點高低不一，岩石一旦受熱生成岩漿先開始熔化的礦物是以下哪一種情形？（A）熔點較高的礦物（B）**熔點較低的礦物**（C）全部礦物一起熔融（D）沒有固定的先後順序。
159. 【C】板塊張裂處大多形成以下哪一種岩石？（A）花崗岩（B）安山岩（C）**玄武岩**（D）流紋岩。
160. 【B】太平洋四周板塊聚合處大多形成以下哪一種岩石？（A）花崗岩（B）**安山岩**（C）玄武岩（D）橄欖岩。
161. 【A】以下有關礦物結晶大小和火成岩分類的關係哪一項正確？（A）**深成岩晶體大**（B）火山岩晶體大（C）兩者晶體都很大（D）兩者晶體都很小。
162. 【C】花崗岩和以下那一種岩石的組成礦物是相同的？（A）玄武岩（B）安山岩（C）**流紋岩**（D）橄欖岩。
163. 【B】礦物的物理性質中以下哪一性質能做為較好的鑑別依據？（A）顏色（B）**條痕**（C）晶體大小（D）光澤。
164. 【B】鐵鎂質礦物如輝石、角閃石等顏色大都具有何種特性？（A）偏紅色（B）**顏色較深**（C）顏色較淺（D）質量大小。
165. 【A】寶石中以鑽石、紅寶石、藍寶石最為珍貴，因為它們可以避免被塵埃中的石英砂磨損；這些寶石具有哪一種良好的物理性質，才可以永保光澤？（A）**硬度**（B）解理（C）晶形（D）條痕。
166. 【A】摩氏訂出一套礦物硬度標準，第十等級代表礦物為？（A）**金剛石**（B）石英（C）方解石（D）滑石。
167. 【A】礦物受力作用時，容易平行某一晶面方向破裂，這種性質稱為？（A）**解理**（B）節理（C）層理（D）物理。
168. 【B】有一天然水晶（即石英）欲將其表面磨光，下列粉末哪些可用來打磨天然水晶之表面？（甲）方解石粉（乙）黃玉粉（丙）石膏粉（丁）剛玉粉（戊）磷灰石粉：（A）甲丙（B）**乙丁**（C）甲戊（D）丙戊。
169. 【B】在臺北市中正紀念堂看到金門花岡岩的石材，它：（A）為酸性火成岩，所以具有酸味（B）**含有多量的二氧化矽，所以可見到石英礦物**（C）為深成岩，所以應該只存在於金門的地下深處（D）所含的雲母礦物，經過風化作用變成高嶺土，所以金門有瓷土。
170. 【B】下列有關岩漿之敘述何者錯誤？（A）是地下深處熔融之矽酸鹽類（B）**岩漿中可含有礦物晶體及氣體**（C）水蒸氣為岩漿中最主要之氣體（D）不同類型之板塊邊界所形成之岩漿成分不同（E）岩漿主要來自地殼物質之深熔作用。
171. 【C】在地上撿到一塊可做為標本的花岡岩，仔細觀察後，可以得到下列哪一個結論？（A）既然產自地表，那麼它一定是火山岩（B）礦物組成主要是橄欖石及輝石（C）**其礦物結晶顆粒粗大，一定是深成岩**（D）它具有發達的葉理，明顯的破壞了礦物顆粒間的鑲嵌結構（E）看不到礦物結晶顆粒，所以它是岩漿迅速冷卻的產物。
172. 【B】承上題，形成花岡岩之岩漿主要來自？（A）外核的液態物質（B）**地殼物質的深熔作用**（C）地球初生成時的殘餘液態物體（D）內核的液態物質。
173. 【A】下列那一個火成岩中具有較多具有玻璃光澤、貝狀斷口的礦物：（A）**花岡**

岩 (B) 黑曜岩 (C) 玄武岩 (D) 流紋岩 (E) 安山岩。

174. 【A】火山岩常見氣孔，而深成岩卻罕見的主要原因為何？(A) 深成岩岩漿冷卻速度極慢，岩漿中的氣體有時間逸散掉 (B) 形成火山岩岩漿中的氣體含量較高 (C) 深成岩形成時岩漿受極大壓力，岩漿中氣體體積極小且溶解度大 (D) 形成火山岩之岩漿黏滯度較大。
175. 【D】人類常用金剛石來劃割玻璃，主要是利用金剛石的什麼特性？(A) 解理發達 (B) 有稜有角 (C) 晶形完美 (D) 硬度最大 (E) 具有條痕。
176. 【A】具有三個方向解理、遇鹽酸易起氣泡的造岩礦物應為下列何者？(A) 方解石 (B) 石英 (C) 黏土礦物 (D) 輝石 (E) 岩鹽。
177. 【A】下列何種現象與火山活動無關？(A) 汐止林肯大郡山崩 (B) 金瓜石金礦的形成 (C) 澎湖台地的形成 (D) 陽明山的噴氣孔。
178. 【A】下列何者是最易了解而且可以直接觀察到的岩漿活動現象？(A) 火山噴發 (B) 山脈侵蝕 (C) 岩漿侵入圍岩 (D) 地震。
179. 【C】發生地震最主要的成因是？(A) 火山爆發 (B) 雪崩 (C) 斷層突然滑動 (D) 山崩。
180. 【C】有關高雄壽山上的珊瑚礁的敘述，何者正確？(A) 為美化壽山，以人工從別的地方搬運來堆積的 (B) 原來是高山，由於風化與夷平作用形成的 (C) 原來是淺海，適合珊瑚成長的地方，後來因地殼隆起而形成的 (D) 原來是深海，成長珊瑚的地方，後來因造山運動而形成的。
181. 【D】下列何種變質岩的結構和其它三種不同？(A) 板岩 (B) 片岩 (C) 花岡片麻岩 (D) 蛇紋岩。
182. 【D】日本神戶、大阪發生大地震，在日本的測站算得地震規模為芮氏規模 7.2，則在台北測站由資料可推算得之芮氏規模約為多少？(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 7。
183. 【B】下列有關地震規模的敘述，何者正確：(A) 即地震強度 (B) 規模愈大，發生次數愈少 (C) 芮氏地震規模採等分制 (D) 芮氏地震規模其級數皆為整數。
184. 【C】由橄欖岩變質而成的岩石：(A) 大理岩 (B) 片岩 (C) 石英岩 (D) 蛇紋岩。
185. 【A】岩石中原有的或新生的片狀礦物平行排列的結果，稱為：(A) 葉理 (B) 片理 (C) 層理 (D) 劈理。
186. 【A】板岩裂開時它的破裂非常平滑，幾乎與礦物的解理面一樣，這種破裂面稱為：(A) 板岩劈理 (B) 板岩葉理 (C) 板岩解理 (D) 板岩片理。
187. 【D】變質岩的化學成分，主要還是由何者控制：(A) 岩石孔隙中的液體 (B) 熱力 (C) 壓力 (D) 原岩。
188. 【D】發生地震的主要原因是什麼？(A) 山崩 (B) 火山爆發 (C) 人為爆炸 (D) 斷層突然滑動。
189. 【B】何種原因造成大陸棚和大陸坡上的峽谷？(A) 海洋板塊在此陷入 (B) 海底水流侵蝕 (C) 轉形斷層 (D) 地塹。
190. 【B】摺皺山脈常發生在以下哪一種板塊的邊界？(A) 張裂 (B) 聚合 (C) 錯動。

191. 【C】台灣高山地區的石板屋是利用以下哪一種岩石建築而成？(A) 理石 (B) 花崗岩 (C) 板岩 (D) 砂岩。
192. 【B】大理岩是原先的石灰岩經以下哪一種作用形成的？(A) 成岩作用 (B) 變質作用 (C) 風化作用 (D) 侵蝕作用。
193. 【A】衡量地震釋出能量的大小通常用什麼來表示其強度？(A) 芮氏規模 (B) 震度 (C) 震波 (D) 速度。
194. 【C】地震波中 P 波和 S 波到達測站的時間間隔越久表示：(A) 震央距離越近 (B) 地震災害越嚴重 (C) 震央距離越遠 (D) 地震震動持續越久。
195. 【A】地震強度表示：(A) 觀測點地表的震動大小 (B) 震源的震動大小 (C) 震源的能量大小 (D) 觀測點與震央的距離遠近 (E) 觀測點所測得的地震能量大小。
196. 【D】地震強度與下列何者無關：(A) 地震規模 (B) 震源深度 (C) 災區與震央的距離遠近 (D) 建築物的防震設計 (E) 基地的地質狀況。
197. 【B】九族文化村內原住民的石版屋主要是以(A)片岩 (B)板岩 (C)泥岩 (D)大理岩 (E)砂岩 搭建而成。
198. 【C】下列原岩與變質岩的組合有誤：(A) 頁岩\_板岩 (B) 花岡岩\_花岡片麻岩 (C) 玄武岩\_綠色片岩 (D) 珊瑚礁岩\_大理岩 (E) 橄欖岩\_蛇紋岩。
199. 【C】下列臺灣地區的高山何者非由變質岩構成的：(A)雪山 (B)大霸尖山 (C) 基隆山 (D) 玉山。
200. 【D】大理岩主要是由何種礦物組成：(A) 石英 (B) 白雲母 (C) 高嶺石 (D) 方解石 (E) 大理石。
201. 【D】喜馬拉雅山位於歐亞大陸板塊和 (A) 印度板塊 (B) 阿拉伯板塊 (C) 印度洋板塊 (D) 印澳板塊 (E) 西藏板塊 的碰撞帶上。
202. 【D】有關變質岩的敘述何者有誤：(A) 板岩是一種具葉理的岩石 (B) 大理岩是石灰岩變質形成的 (C) 石英岩是一種不具葉理的變質岩 (D) 受到溫度及壓力的影響，所有變質岩皆具有葉理面 (E) 蛇紋岩是由橄欖岩變質形成的。
203. 【D】下列那些地質現象無法說明臺灣島曾經發生抬升的地殼變動作用：(A) 墾丁社頂公園的珊瑚礁石灰岩 (B) 臺東八仙洞的海蝕洞 (C) 阿里山公路邊岩層中的貝殼化石 (D) 秀姑巒溪切穿海岸山脈東流入太平洋。
204. 【A】全世界的地震主要分佈在三個帶狀區域，其中以張力作用產生的淺源地震帶主要分佈在：(A) 中洋脊 (B) 海溝 (C) 摺皺山脈 (D) 火山島弧。
205. 【B】全世界主要的深源地震分佈在：(A) 橫貫歐亞地震帶 (B) 環太平洋地震帶 (C) 中洋脊地震帶。
206. 【A】承上題，依板塊學說，此帶應該位於 (A)(B)(C) (A) 聚合型板塊邊界 (B) 張裂型板塊邊界 (C) 錯動型板塊邊界。
207. 【B】臺灣位於環太平洋地震帶，為歐亞板塊與 (A) 日本海板塊 (B) 菲律賓海板塊 (C) 南海板塊 (D) 琉球板塊 的碰撞帶，故地震頻繁。
208. 【C】轉形斷層帶多以 (A) 深源 (B) 中源 (C) 淺源 地震為主。
209. 【D】變質岩中由片狀礦物平行排列所形成的層狀結構稱為：(A) 片理 (B) 劈理 (C) 層理 (D) 葉理。
210. 【A】下列何者不是生痕化石？(A) 琥珀中的蒼蠅 (B) 恐龍的腳印 (C) 蚌

蟹的居穴 (D) 海膽的爬痕。

211. 【A】下列那一個不是古生物形成化石所須要的條件？(A) 生物特徵明顯 (B) 具有硬殼或骨骼部分 (C) 死亡後迅速得到掩埋 (D) 良好沉積環境。
212. 【A】下列何項岩石中較易找到完整之岩石？(A) 石灰岩、頁岩 (B) 花岡岩、頁岩 (C) 石灰岩、玄武岩 (D) 大理岩、片麻岩。
213. 【D】下列那一個岩石滴加鹽酸不會產生二氧化碳？(A) 方解石 (B) 大理岩 (C) 石灰岩 (D) 石英岩。
214. 【D】臺南縣左鎮菜寮河流域有大量化石出土，尤其是古象化石與我國大陸所出土之古象化石種類相同，可證明臺灣在下列何時期與大陸相連？(A) 早古生代 (B) 晚古生代 (C) 中生代 (D) 新生代。
215. 【A】「甲地層有大量三葉蟲化石」，「乙地層有大量菊石化石」，「丙地層有大量二枚貝化石」，則此三地層地質年代之先後次為：(A) 甲乙丙 (B) 甲丙乙 (C) 乙甲丙 (D) 乙丙甲。
216. 【D】目前地質學家所發現地球上最古老的生命遺跡為：(A) 三葉蟲 (B) 始祖鳥 (C) 鸚鵡螺 (D) 藍綠藻。
217. 【D】下列有關沉積岩的敘述，何者正確？(A) 經由沉積作用變成沉積岩的岩石原先都是沉積岩 (B) 沉積物經過造山運動，再熔融後成為沉積岩 (C) 火成岩經過風化作用分解後立即成為沉積岩 (D) 沉積物經過成岩作用才固結成沉積岩。
218. 【C】用海沙作建材時，為減少鋼筋的腐蝕，應除去海砂中的什麼物質？(A) 石英顆粒 (B) 貝殼碎屑 (C) 鹽分 (D) 長石顆粒 (E) 水份。
219. 【C】下列有關生痕化石的敘述何者錯誤？(A) 古生物因生理活動而遺留在地層中的遺跡 (B) 糞石屬於一種生痕化石 (C) 鯊魚牙齒屬於一種生痕化石 (D) 東北角的「砂棒」是一種生痕化石。
220. 【D】如果你在某地層發現了造礁珊瑚的化石，你推斷此地古時曾是何種沉積環境？(A) 瀉湖地帶 (B) 溫帶濱海相 (C) 熱帶深海相 (D) 熱帶淺海相。
221. 【C】下列有關活化石的敘述何者錯誤？(A) 活化石也是現生的生物 (B) 活化石與古生物有近似的形狀和特性 (C) 長毛象是一種活化石 (D) 銀杏是一種活化石。
222. 【C】加拿大博捷斯層與德國索忍霍芬層均保有完整的化石，是因為下列那一原因？(A) 年代距今較近 (B) 氣候乾燥古生物不易腐爛 (C) 岩層顆粒較細，且後來沒有被破壞 (D) 岩層具有明顯葉理。
223. 【A】下列那一種化石性質不適合作「標準化石」？(A) 演化速率慢 (B) 個體數目多 (C) 分佈範圍廣 (D) 生存時間短。
224. 【D】古生物因生理活動而遺留在地層中之遺跡，一般被稱為：(A) 指相化石 (B) 活化石 (C) 標準化石 (D) 生痕化石。
225. 【A】假若於一地層中發現了珊瑚化石，那我們即可知地層中的古環境及氣候必為溫暖且乾淨之海域，而這珊瑚即可被我們稱為：(A) 指相化石 (B) 活化石 (C) 生痕化石 (D) 指標化石。
226. 【D】下列何者為活化石？(A) 翁戎螺 (B) 腔棘魚 (C) 公孫樹 (D) 以上皆是。

227. 【B】目前地質學所發現的最古老生命遺跡為 30 餘億年前的：(A) 三葉蟲化石 (B) 藍綠藻化石 (C) 筆石化石 (D) 恐龍化石。
228. 【A】那一種岩相較易找到化石：(A) 頁岩 (B) 變質岩 (C) 玄武岩 (D) 砂岩。
229. 【D】下列何者不是生痕化石：(A) 糞石 (B) 沙棒 (C) 爬痕 (D) 外模。
230. 【A】「甲地層有大量三葉蟲化石」，「乙地層有大量菊石化石」，「丙地層有大量哺乳類化石」，則以上地層出現先後排列，其次序應為：(A) 甲乙丙 (B) 乙甲丙 (C) 甲丙乙 (D) 丙乙甲。
231. 【C】下列何種化石是經過改變的形式保存下來：(A) 琥珀中的蚊子 (B) 苔原冰層裏的長毛象 (C) 矽化木 (D) 以上皆非。
232. 【A】以下何種特徵不是標準化石應具備的？(A) 演化速度慢 (B) 生存期間短 (C) 分布廣 (D) 數量多。
233. 【A】下列何種化石可用於地層沈積環境的研究？(A) 指相化石 (B) 標準化石 (C) 生痕化石 (D) 活化石。
234. 【B】下列那些是經過改變保留下來的化石？(A) 永凍層的長毛象 (B) 矽化木 (C) 恐龍腳印 (D) 穴居痕。
235. 【B】喜馬拉雅山區找到何種化石，判定該處為中生代的海相沈積？(A) 鱗木化石 (B) 菊石化石 (C) 猛瑪化石 (D) 暴龍化石。
236. 【D】「甲」糞石；「乙」內模；「丙」穴食痕；「丁」恐龍腳；「戊」琥珀中的蚊子；上列何者不是生痕化石：(A) 甲、乙 (B) 丙、丁 (C) 甲、丁 (D) 乙、戊。
237. 【D】何者不是造成高山逐漸夷平，低地、近海低窪處逐漸填平的原因？(A) 風化作用 (B) 侵蝕作用 (C) 沉積作用 (D) 火山作用。
238. 【C】碎屑沉積岩中顆粒最小的是：(A) 礫岩 (B) 砂岩 (C) 頁岩 (D) 石灰岩。
239. 【B】下列哪一種沉積構造可作為判定岩層層序上下？(A) 水平層理 (B) 粒級層理 (C) 化石 (D) 生痕。
240. 【B】地質時間表中較小的單元是：(A) 元 (B) 代 (C) 紀 (D) 世。
241. 【B】在某一個地層中含有三葉蟲化石的頁岩，其最可能在哪一個地質年代中沉積形成？(A) 先寒武紀 (B) 古生代 (C) 中生代 (D) 新生代。
242. 【B】如果某砂岩沉積形成的時間為中生代，則最可能在此地層中找到何種化石？(A) 三葉蟲 (B) 恐龍 (C) 哺乳動物 (D) 大象。
243. 【A】岩石在地面附近受風吹、日曬、水淋等自然力的作用而崩解是為：(A) 風化作用 (B) 侵蝕作用 (C) 搬運作用 (D) 成岩作用。
244. 【B】岩石上的碎屑受自然營力的作用而脫離母岩的現象稱為：(A) 風化作用 (B) 侵蝕作用 (C) 搬運作用 (D) 成岩作用。
245. 【C】台灣海峽的沉積物主要是：(A) 生物沉積物 (B) 化學沉積物 (C) 碎屑沉積物 (D) 風成沉積物。
246. 【B】沉積作用主要在地表進行，而沉積物的最終沉積地點為：(A) 山腳 (B) 海洋 (C) 河口 (D) 沙漠。
247. 【A】碎屑沉積岩的特色是：(A) 層理 (B) 節理 (C) 解理 (D) 葉理。
248. 【B】在一個未經變動和破壞的粒級層理中，其顆粒粗細的排列由下而上應該是：

- (A) 由細而粗 (B) 由粗而細 (C) 粗細不分 (D) 粗而細而粗。
249. 【C】在各式的沉積構造中，因水流動而留下的紀錄稱為：(A) 粒級層 (B) 生痕 (C) 波痕 (D) 交錯層。
250. 【B】有些生物在沉積物中鑽孔或爬行而留下的沉積構造是：(A) 粒級層 (B) 生痕 (C) 波痕 (D) 交錯層。
251. 【D】碎屑沉積岩中顆粒最粗的是：(A) 泥岩 (B) 砂岩 (C) 頁岩 (D) 礫岩。
252. 【A】顆粒最細且無頁狀層理的沉積岩是：(A) 泥岩 (B) 砂岩 (C) 頁岩 (D) 礫岩。
253. 【B】沉積岩層面上的雨痕，其形成的過程有「甲、陣雨」，「乙、乾燥」，「丙、軟泥沉積」，此三種過程的次序應是：(A) 丙乙甲 (B) 丙甲乙 (C) 甲丙乙 (D) 甲乙丙。
254. 【D】下列有關沉積岩的敘述，何者正確？(A) 經由沉積作用變成沉積岩的岩石原先都是沉積岩 (B) 沉積物經過造山運動，再熔融後始成為沉積岩 (C) 火成岩經過風化分解後立即成為沉積岩 (D) 沉積物經過成岩作用才固結成沉積岩。
255. 【C】用海砂做建材時，為減少鋼筋之腐蝕，應除去海砂中的什麼物質？(A) 石英顆粒 (B) 貝殼碎屑 (C) 鹽分 (D) 長石顆粒。
256. 【C】火成岩和沉積岩的比較何者錯誤？(A) 前者由岩漿凝固而成；後者由沉積物互相膠結硬化而成 (B) 後者僅在低溫低壓的環境下生成 (C) 前者石質較後者鬆軟 (D) 後者有層理，前者則否。
257. 【D】臺灣南部常見的生物遺骸堆積的沉積岩？(A) 礫岩 (B) 砂岩 (C) 頁岩 (D) 石灰岩。
258. 【B】「甲地層有大量三葉蟲化石」，「乙地層有許多菊石化石」，「丙地層有許多貨幣蟲類化石」；按地層生成之先後排列，其次序應為：(A) 甲乙丙 (B) 甲丙乙 (C) 丙乙甲 (D) 乙丙甲。
259. 【B】隱生元與顯生元的分界線是以哪個事件為標準？(A) 三葉蟲滅絕 (B) 生物大爆炸 (C) 菊石消失 (D) 大象出現。
260. 【A】如果在地層中發現三葉蟲，我們可確定這地層是屬於哪個地質時代？(A) 古生代 (B) 中生代 (C) 新生代 (D) 寒武代。
261. 【B】古生物學家事以哪種古生物作為中生代的標準化石？(A) 甲冑魚 (B) 恐龍 (C) 猛馬象 (D) 鸚鵡螺。
262. 【D】恐龍的絕滅意味著哪個地質時代的結束？(A) 侏儸紀 (B) 泥盆紀 (C) 古生代 (D) 中生代。
263. 【A】「甲地層有大量三葉蟲化石」、「乙地層有許多菊石化石」、「丙地層有鹿化石」；按地層生成之先後排列，其次序應為：(A) 甲乙丙 (B) 甲丙乙 (C) 丙乙甲 (D) 乙丙甲。
264. 【C】菊石大量出現在那一個地質時代？(A) 前寒武紀 (B) 古生代 (C) 中生代 (D) 新生代。
265. 【C】下列有關海水中鹽類的敘述，何者正確？(A) 鹽度通常以%的方式表示之 (B) 鹽類在海水中以化合物的型態出現 (C) 溫度愈低,鹽度較高,海水的密度也較大 (D) 鹽度的大小不會因降雨、蒸發、水深等因素而有差異。

266. 【B】海水溫度隨深度變化最大的是下列的哪一層？(A)表水層 (B)斜溫層 (C)深水層。
267. 【A】大氣圈依氣溫分布的特性，大致可分為四層，其中與人類的的生活及天氣變化有密切關係的是哪一層？(A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層。
268. 【D】同緯度的海洋氣溫年變化比陸地為小，其原因是？(A)海水吸熱少 (B)海洋面積大 (C)海水平面低 (D)海水比熱大。
269. 【E】海水中溶解的氧及二氧化碳的含量多寡與下列何者關係最密切？(A)海底火山活動 (B)海底地震 (C)海水中的生物作用 (D)海水的化學作用 (E)海面的大氣運動。
270. 【D】關於海水中鹽類的敘述，何者錯誤？(A)海水中鹽類最主要的成分為氯化鎂 (B)海水中的元素多以離子狀態存在 (C)海水中的鈉,鎂,鈣主要來自於岩石 (D)鹽度的定義為一公斤海水中溶解之總量。
271. 【A】大氣組成成分中，以何種氣體的含量最多？(A)氮 (B)氧 (C)二氧化碳 (D)水汽。
272. 【D】下列有關大氣層的性质：「甲、水氣量」、「乙、密度」、「丙、溫度」、「丁、氣壓」；其中那些會隨高度而減少？(指對流層)(A)甲乙 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。
273. 【C】下列有關大氣的垂直分層，何者正確？(A)依據溫度的高低分層 (B)一般可分三層 (C)天氣現象主要出現在對流層 (D)臭氧主要分布在對流層中。
274. 【A】形成洋流的主要原因是什麼？(A)密度不均 (B)日月引力 (C)鋒面來襲 (D)風吹海面。
275. 【B】海水倒灌除了與地層下陷有關外，另一個重要的因素為何？(A)洋流 (B)潮汐 (C)波浪。
276. 【A】洋面在接收風所帶來的能量後會形成波浪一般而言，風速愈大愈利於哪一種波的發展？(A)長波 (B)短波 (C)碎波 (D)能波。
277. 【A】週期相同的長浪離開起風區後形成湧浪，所以如此規則是因為：(A)波速較慢 (B)波速較快 (C)風力均勻 (D)洋流規律。
278. 【D】在海岸區觀察到一波波的湧浪，意味著外海區可能有：(A)海嘯 (B)洋流 (C)瘋狗浪 (D)颱風。
279. 【D】在海嘯排山倒海而來之前，在海港或沙灘上會有什麼徵兆？(A)晴空萬里 (B)萬物俱寂 (C)雷聲隆隆 (D)海水退光。
280. 【D】造成潮汐週期的因素，除了日月引力外尚有：(A)太陽公轉 (B)地球公轉 (C)地球自轉 (D)月球盈虧。
281. 【B】大潮通常都是發生在哪個時候？(A)上弦月或下弦月 (B)新月或滿月 (C)太陽黑子多時 (D)颱風來時。
282. 【A】冬至前後，烏魚會隨著哪個海流南下至台灣附近？(A)中國沿岸流 (B)黑潮 (C)親潮 (D)南海海流。
283. 【C】受東北季風的吹拂而形成，並影響台灣東北部和北部冬季氣候的海流為：(A)南海海流 (B)親潮 (C)中國沿岸流 (D)黑潮。



284. 【E】(甲)黑潮、(乙)北赤道洋流、(丙)北太平洋洋流、(丁)加納利洋流、(戊)墨西哥灣流；以上何者其平均海水溫度較同緯度之海水平均溫度低：(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁 (E) 戊。
285. 【D】在加拿大溫哥華發現漂流自臺灣的空啤酒罐，請問這酒罐主要受以上那些洋流的攜行而到北美沿岸：(甲)黑潮、(乙)北赤道洋流、(丙)北太平洋洋流、(丁)加納利洋流、(戊)墨西哥灣流；(A) 甲、乙 (B) 乙、丙 (C) 丙、丁 (D) 甲、丙 (E) 甲、戊。
286. 【D】一般而言，每次漲潮的週期為：(A) 24 小時 50 分 (B) 24 小時 (C) 一恆星日 (D) 12 小時 25 分 (E) 12 小時。
287. 【D】下列各港口中潮差最大的是：(A) 基隆港 (B) 花蓮港 (C) 鹿港 (D) 臺中港 (E) 高雄港。
288. 【D】波浪形成的最主要原因是：(A) 海水面的傾斜 (B) 地震 (C) 潮汐 (D) 風力 (E) 洋流。
289. 【D】下列有關洋流敘述何者有誤？(A) 風生洋流由風吹海面所形成的，多發生於海水表層 (B) 黑潮是屬於暖流 (C) 海水密度不同亦會形成洋流 (D) 湧升流屬於較冷的洋流 (E) 黑潮支流於夏季時由臺灣西部海域向北流動。
290. 【C】臺灣地區瘋狗浪多發生於：(A) 八里至南寮 (B) 通宵至梧棲 (C) 東北角 (D) 臺西海岸 (E) 臺南安平的海岸邊。
291. 【C】臺灣的海岸山脈曾經是？(A) 火山島弧 (B) 海底丘陵 (C) 海槽沉積物 (D) 海底山脈 (E) 中洋脊。
292. 【A】潮汐作用與下列何者無關：(A) 地球的自轉 (B) 月球的引力 (C) 太陽的引力 (D) 海底地形。
293. 【B】台灣東北沿海四到十月所發生的瘋狗浪其成因與下列何者有關？(A) 海底地震 (B) 湧浪 (C) 海嘯 (D) 海流。
294. 【C】冬至前後台灣西南沿海盛產烏魚，是受何海流的影響？(A) 黑潮主流 (B) 黑潮支流 (C) 中國沿岸流 (D) 秘魯冷流。
295. 【D】台灣冬夏海流的流況下列敘述何者正確？(A) 冬天吹東北季風使親潮南下 (B) 冬夏黑潮均流經台灣西部 (C) 冬天時黑潮經台灣東部由北往南流 (D) 夏天吹西南風，會吹送來自南海的海水流經台灣西部。
296. 【C】海岸邊產生碎浪的原因是因為：(A) 風變慢 (B) 海面縮小 (C) 水變淺 (D) 魚變多。
297. 【D】欲知海水的鹽度應先測海水的：(A) 透明度 (B) 深度 (C) 水色 (D) 導電度。
298. 【C】若想同時觀測大面積海域的海面溫度，可將紅外線偵測器裝置在：(A) 高空氣球 (B) 氣象飛機 (C) 人造衛星 (D) 無人潛水艇。
299. 【A】海底地形的繪製是以聲波測深儀測深度，再如何定位：(A) 全球衛星定位系統 (B) 羅盤 (C) 海流儀 (D) 聲納系統。
300. 【C】聲波測深儀發出聲波到收到回音歷時 4 秒，水中傳聲速度以 1500 公尺/秒計算，則此地海深：(A) 6000 (B) 4000 (C) 3000 (D) 1500 公尺。