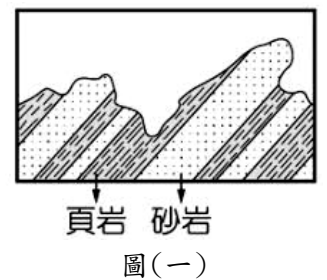


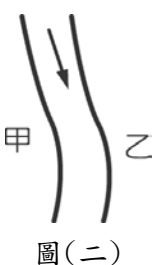
高雄市立陽明國中 107 學年度第 1 學期第 2 次段考三年級地球科學科試題

選擇題：1～35 題，每題 2 分；36～45 題，每題 3 分

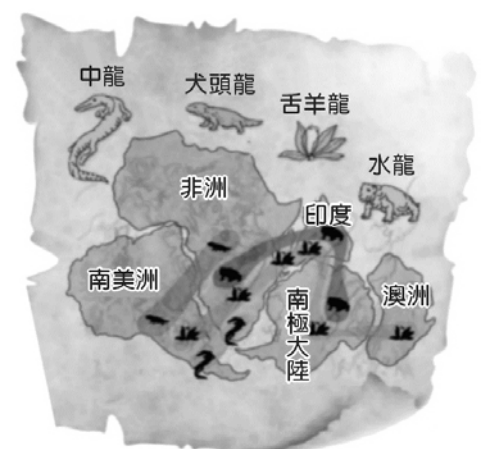
- 根據全球冰川的分布情況，若全球暖化的趨勢持續嚴重，何處的冰川融化所造成的海水增加量會最多？
(A)青藏高原 (B)北極圈 (C)格陵蘭島 (D)南極大陸。
- 臺灣西南沿海地區因超抽地下水造成「地層下陷」的危機，其主要原因為何？
(A)地下水含水層上方的岩層失去地下水所給予的浮力所以造成下沉 (B)地下水消失後，地表下方出現空洞，建築物向下塌陷 (C)地下水含水層中的孔隙因為失去水分而壓縮導致透水層變薄 (D)失去地下水支撐的岩層會發生砂土顆粒流失的現象。
- 甲～丁分別描述某顆高山上的岩石成為岩石碎屑並經由河流到達平原的過程，試判斷在此四段過程中，何者屬於「風化作用」？
(甲)岩石中的鐵與氧氣作用成為氧化鐵，使岩石逐漸破碎鬆動 (乙)岩石在地震時掉落河谷，途中撞擊到其他岩石而碎裂 (丙)岩石碎屑在河流中翻滾碰撞，逐漸磨去稜角 (丁)岩石碎屑在河流進入平原後，流速減緩而逐漸堆積。
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 沉積岩的透水性與下列哪一個因素有關？
(A)沉積顆粒的成分：長石較多，透水性愈好 (B)沉積顆粒的成分：長石較少，透水性愈好 (C)沉積顆粒的大小：組成顆粒愈小，透水性愈好 (D)沉積顆粒的大小：組成顆粒愈大，透水性愈好。
- 右圖(一)是臺灣北部某處山區砂頁互層的示意圖，根據地層的狀態可以得出下列何種結論？
(A)砂岩的透水性比頁岩好 (B)砂岩的組成顆粒比頁岩大 (C)砂岩的抗風化侵蝕能力較頁岩佳 (D)砂岩的形成年代較頁岩早。
- 一條河流自源頭到出海口，向下侵蝕與側向侵蝕能力的平均變化情形為何？
(A)向下侵蝕愈強、側向侵蝕能力也愈強 (B)向下侵蝕愈強、側向侵蝕能力愈弱 (C)向下侵蝕愈弱、側向侵蝕能力愈強 (D)向下侵蝕愈弱、側向侵蝕能力愈弱。
- 玄武岩、花岡岩都是火成岩類，但外觀看起來截然不同，試問這兩種岩石外觀上的差異與下列哪二個因素的關係較大？
(A)年代、顆粒大小 (B)沉積速度、流量大小 (C)化石種類、岩漿種類 (D)成分、形成位置。
- 右圖(二)顯示在彎曲河道的左右兩側分別是甲地和乙地。根據河流彎曲的狀況判斷，甲地和乙地主要進行哪一種地質作用？
(A)甲：侵蝕作用；乙：侵蝕作用 (B)甲：沉積作用；乙：侵蝕作用 (C)甲：侵蝕作用；乙：沉積作用 (D)甲：沉積作用；乙：沉積作用。
- 根據第 8 題的結果，可以預測未來此地河道的變化趨勢為何？
(A)河道的彎曲程度愈來愈大 (B)河流的流量愈來愈小 (C)河道逐漸向圖(二)的左側彎曲 (D)河流的向下侵蝕能力愈來愈強。
- 地球上的海水、河水、地下水都不是純水，都含有不同比例的礦物質。這些礦物質主要來自下列哪一個地質作用？
(A)化學風化作用 (B)物理風化作用 (C)成雲作用 (D)蒸發作用。
- 全球海底地形中，在大西洋中有一綿延數千公里的海底山脈。此山脈附近最可能發現下列何者？
(A)古生代三葉蟲的化石 (B)地函熱對流的岩漿湧出 (C)有活躍的擠壓造山運動 (D)地球上最古老的海洋地殼。
- 如右圖(三)為韋格納提出大陸漂移學說的化石證據，請問圖中的生物具有哪一項共同的特性？
(A)皆居住在寒冷的高緯度區 (B)各大陸地區皆有分布 (C)皆為古生代生物 (D)皆為陸生生物。
- (甲)岩漿噴發並往兩側推擠 (乙)中央部分陷落成谷地 (丙)海水流入低窪處，形成初期海洋 (丁)海洋地殼持續擴大。上述海底擴張學說內容，其發展順序為何？
(A)甲乙丙丁 (B)乙丙丁甲 (C)丙丁甲乙 (D)丁甲乙丙。



圖(一)



圖(二)

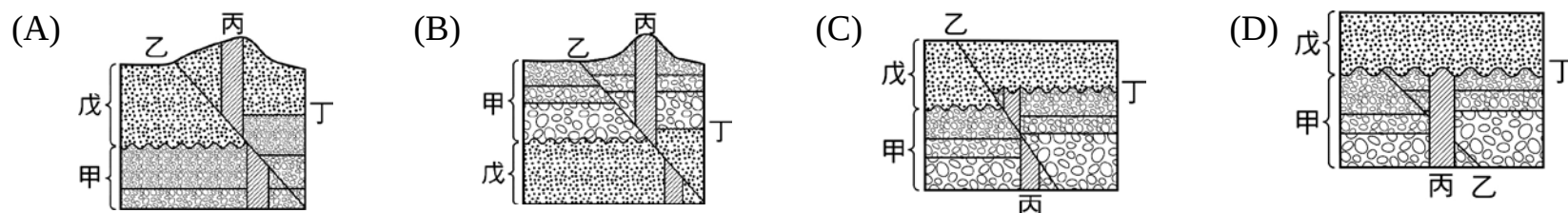


圖(三)

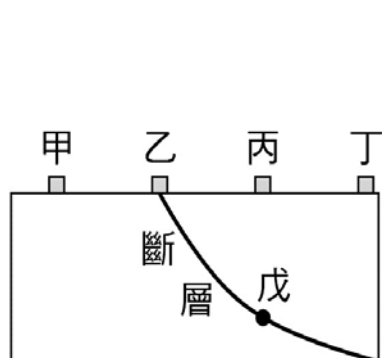
- 14.地震發生的主要原因是什麼？ (A)火山爆發 (B)地下岩層發生斷裂 (C)山崩 (D)人工核彈試爆。
- 15.褶皺構造和下列何者形成的環境最相似？ (A)裂谷 (B)玄武岩 (C)中洋脊 (D)大理岩。
- 16.下列何者可以證明臺灣島持續抬升？ (A)臺東的八仙洞 (B)臺東的池上斷層 (C)花蓮、臺東地震頻繁 (D)陽明山的地熱、溫泉。

17.某岩層在形成後未受地殼變動影響，且岩層中有大量完整的三葉蟲化石及其活動痕跡，該岩層的形成過程最有可能為下列何者？ (A)此岩層在陸地的環境沉積而成 (B)此岩層在海洋的環境沉積而成 (C)由岩漿在陸地噴發後冷卻而成 (D)由岩漿在海底噴發後冷卻而成。

18.小明在地質調查紀錄簿內描述在野外所看到的地層剖面，他描述地質事件的先後順序如下：岩層甲沉積→岩脈丙侵入→侵蝕作用造成侵蝕面丁→岩層戊沉積→斷層乙發生。下列哪一個剖面最能符合以上的描述？



- 19.下列哪種化石的出現，可以判斷該岩層屬於新生代？ (A)菊石 (B)長毛象 (C)恐龍 (D)三葉蟲。
- 20.關於地質事件判斷的方式，下列何者錯誤？ (A)一般正常未受變動的沉積岩中，上層者為較新地層，下層者為較老地層 (B)當有岩脈侵入，且岩脈未被截斷時，則此岩脈年代較地層新 (C)若地層因褶皺而變動，則上層地層可能較下層地層古老 (D)含化石的岩層是較老地層，不含化石的是較新地層。



圖(四)



圖(五)



圖(六)

21.如上圖(四)為某斷層發生地震的剖面示意圖，戊為斷層面發生錯動所在的位置，甲、乙、丙、丁為地表上的四個地點，有關此次地震的震源與震央位置的敘述，何者正確？ (A)戊為震源，丙為震央 (B)戊為震源，乙為震央 (C)丙為震源，戊為震央 (D)乙為震源，戊為震央。

22.承 21 題，若將甲、乙、丙、丁四個地點的地震規模與震度資訊繪製成表格，則下列表格中的紀錄何者最合理？

(A)

震度	6.2	
規模	甲	5 級
	乙	3 級
	丙	1 級
	丁	3 級

(B)

規模	6.2	
震度	甲	1 級
	乙	4 級
	丙	5 級
	丁	3 級

(C)

規模	6 級	
震度	甲	2.0
	乙	4.0
	丙	5.0
	丁	4.0

(D)

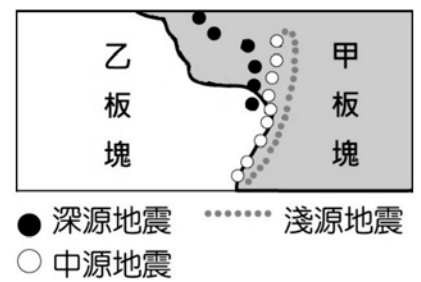
震度	6 級	
規模	甲	1.0
	乙	3.0
	丙	5.0
	丁	4.0

23.美國西岸加州地區常發生地震，震源主要是源自於聖安地列斯山脈附近的斷層，此山脈位於太平洋板塊及北美洲板塊的交界，其板塊運動方式如上圖(五)中的箭頭方向，根據此圖判斷，下列敘述何者正確？ (A)此處的太平洋板塊隱沒至北美洲板塊之下 (B)此處的太平洋板塊與北美洲板塊將互相分離 (C)聖安地列斯山脈附近有新生成的大陸地殼 (D)舊金山與洛杉磯兩座城市將逐漸靠近。

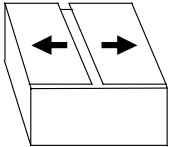
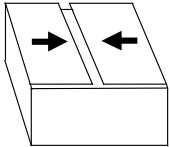
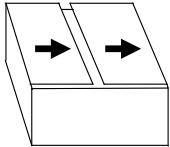
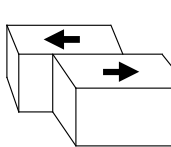
24.如上圖(六)為冰島地質圖，甲、乙區的主要組成岩石分別為何？ (A)甲為玄武岩，乙為安山岩 (B)甲為安山岩，乙為玄武岩 (C)皆為玄武岩 (D)皆為安山岩。

25.承 24 題，下列何者比較不容易在冰島出現？ (A)多火山 (B)溫泉 (C)地震 (D)海溝。

26.如右圖(七)為甲、乙兩板塊交界的地震分布狀況，實線是海岸線，下列何者為此兩板塊的運動方向？



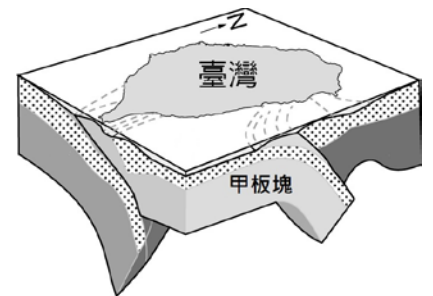
圖(七)

- (A)  (B)  (C)  (D) 

27.承 26 題，(ㄅ)若此交界處有海溝分布，則海溝位於深源地震的左側(ㄆ)若此交界處有裂谷分布，則裂谷位於淺源地震的右側(ㄇ)乙板塊出現火山分布的機會較高(ㄋ)此處附近容易出現褶皺。關於甲、乙兩板塊邊界的敘述，以上正確者有幾項？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

※如右圖(八)為臺灣板塊構造示意圖，試依此回答 28~32 題：

28.圖中甲板塊為下列何者？ (A)太平洋板塊 (B)菲律賓海板塊 (C)歐亞板塊 (D)印澳板塊。



圖(八)

29.臺灣附近的板塊交界帶位在何處？ (A)海岸山脈 (B)中央山脈 (C)花東縱谷 (D)玉山山脈。

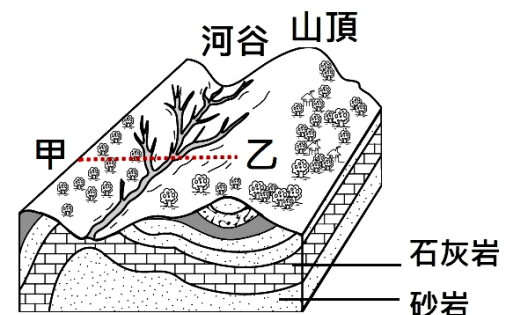
30.下列何者所在的板塊與其他三者不同？ (A)陽明山 (B)澎湖 (C)蘭嶼 (D)小琉球。

31.下列那一地區的板塊邊界類型和臺灣相似？ (A)喜馬拉雅山脈 (B)南美安地斯山脈 (C)美國聖安地列斯斷層 (D)東非裂谷。

32.已知甲板塊朝西偏北方向移動，因此臺灣山脈和斷層的走向大致為何？

選項	山脈	斷層
(A)	東北-西南	東北-西南
(B)	東北-西南	西北-東南
(C)	西北-東南	西北-東南
(D)	西北-東南	東北-西南

※如右圖(九)為某地區岩層的構造剖面圖，若此區的地層未曾倒轉，試依此回答 33~35 題：



圖(九)

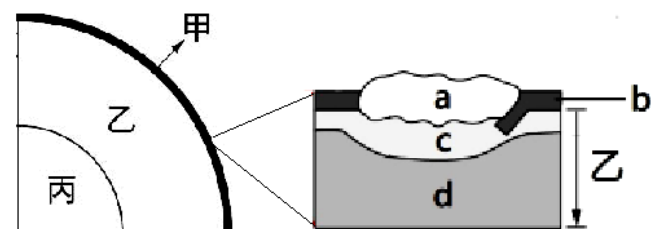
33.圖中的河谷部分屬於下列何種地質構造？ (A)向斜構造 (B)背斜構造 (C)正斷層 (D)逆斷層。

34.下列各地質事件何者最晚發生？ (A)石灰岩沉積 (B)砂岩沉積 (C)流水的侵蝕作用 (D)岩層發生褶皺。

35.若由甲地出發沿著虛線方向到達山頂乙地，所經歷的地層年代變化為何？ (A)愈來愈老 (B)愈來愈新 (C)先漸老，後漸新 (D)先漸新，後漸老。

※如右圖(十)為固體地球分層的示意圖，分為甲、乙、丙三層；右圖(十一)為地球表層的放大示意圖，試依此回答 36~39 題：

36.如圖(十)，固體地球分層是按照何種性質來分層？ (A)分析岩石的種類 (B)依據溫度隨深度的變化 (C)利用地震波速的變化 (D)比較岩石密度的大小。



圖(十)

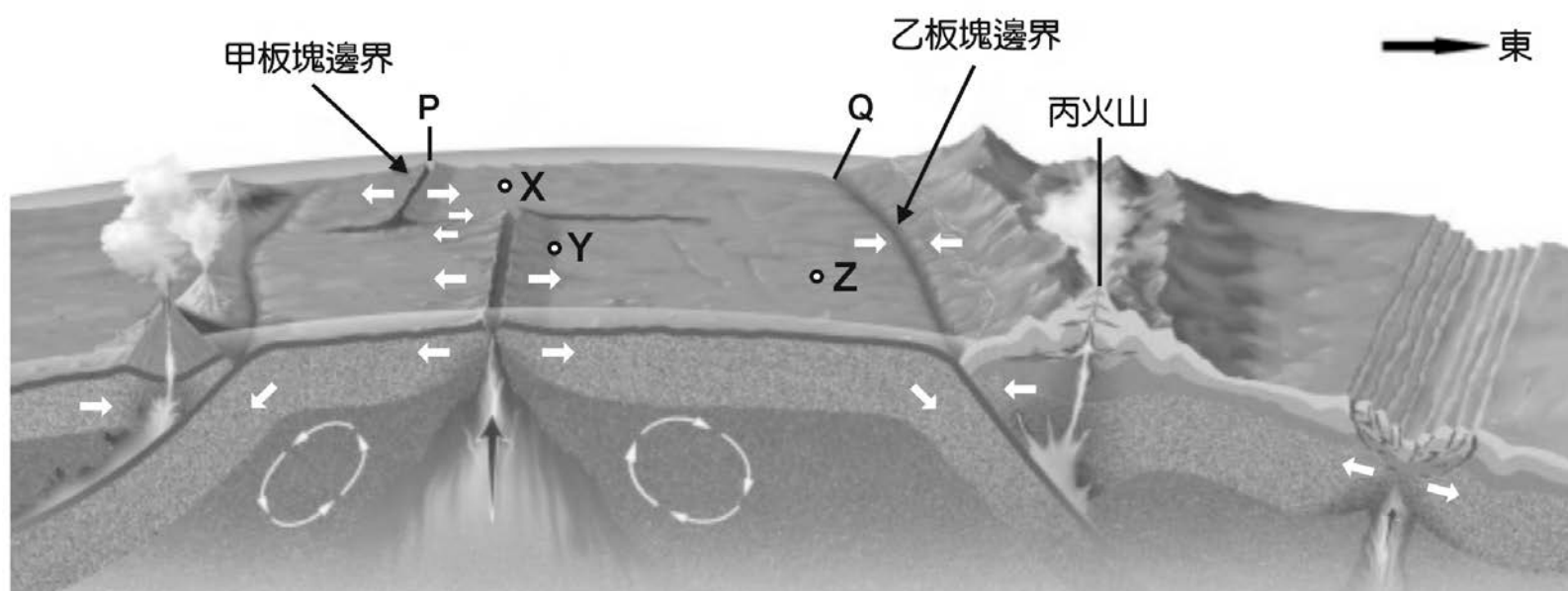
圖(十一)

37.如圖(十)，關於甲、乙、丙三層的敘述，下列何者正確？ (A)甲為地殼，乙為地核，丙為地函 (B)乙層的厚度最大 (C)密度大小比較為丙>乙>甲 (D)甲的成分為岩石，乙的成分為金屬。

38.如圖(十一)，屬於岩石圈範圍的有哪些？ (A)僅 a+b (B)僅 a+c (C)僅 a+b+c (D) a+b+c+d。

39.如圖(十一)，關於 a、b、c、d 各層的敘述，下列何者正確？ (A)a 是海洋地殼，b 是大陸地殼 (B)c 是軟流圈 (C)地震震源主要位於 d 層 (D) a 以花岡岩質為主，b 以玄武岩質為主。

※如下圖(十二)為板塊構造示意圖，試依此回答 40～45 題：



圖(十二)

40. P 屬於哪種板塊邊界？ (A)張裂性 (B)聚合性 (C)錯動性。

41. Q 所在的兩側地殼種類，最有可能為下列何者？

選項	東側	西側
(A)	海洋地殼	海洋地殼
(B)	海洋地殼	大陸地殼
(C)	大陸地殼	海洋地殼
(D)	大陸地殼	大陸地殼

42. 圖中 X、Y、Z 三個地點的海洋地殼年齡由老到新的順序為何？ (A) $X > Y > Z$ (B) $Z > Y > X$
(C) $Y > X > Z$ (D) $Z > X > Y$ 。

43. 比較甲、乙兩板塊邊界類型，下列何者是這兩類交界處的共同特性？ (A)交界處都位於海底下最深處
(B)交界處容易發生火山活動 (C)兩側的地殼必有一邊是海洋地殼 (D)兩側的板塊必有一邊會在此交界處隱沒消失。

44. 圖中總共有幾個板塊？ (A) 2 個 (B) 3 個 (C) 4 個 (D) 5 個。

45. 圖中丙火山噴發的岩石可能為下列何者？ (A)玄武岩 (B)安山岩 (C)花岡岩 (D)大理岩。