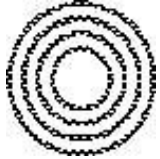
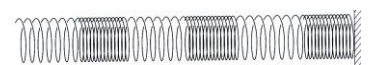


- () 1.下列何者屬於縱波？
 (A)上下擺動繩子所造成的繩波 (B)將石頭丟入水中所造成的水波 (C)在空氣中傳遞的聲波 (D)上下晃動彈簧所造成的彈簧波。
- () 2.如圖為小慧丟一個小石頭到池塘後，在水面產生的漣漪。有關此漣漪的敘述，下列何者錯誤？
 (A)傳遞此波動的介質是水 (B)此波動是屬於橫波 (C)同心圓的圓心即為小石子落水的地方 (D)水面上的葉子會隨波動前進。
- 
- () 3.小華觀察妹妹晏如在跳彩帶舞，他發現妹妹的彩帶振動方向是南北向，那麼彩帶上波的行進方向不可能是哪一個方向？
 (A)向下 (B)向上 (C)向東 (D)向北。
- () 4.小明發現有一種波動，它的振動方向是東西向，如果這個波是屬於縱波，那麼此波動的傳播方向，可能是向何方？
 (A)向上 (B)向東 (C)向南 (D)向北。
- () 5.關於「波」的敘述，下列何者錯誤？
 (A)傳遞波動的物質稱為介質 (B)介質振動方向和波前進方向平行的波稱為橫波 (C)聲波與水波同為力學波 (D)水波的介質為水。
- () 6.下列何者不是屬於橫波？
 (A)上下擺動繩子所造成的繩波 (B)將石頭丟入水中所造成的水波 (C)上下擺動的彈簧波 (D)擠壓拉長彈簧造成的彈簧波。
- () 7.小華將一顆石頭投入平靜的湖面中，試問下列哪一種情形不會發生？
 (A)石頭往下沉 (B)水面泛起漣漪 (C)漣漪向投石處靠近 (D)水面上的葉子沒有跟著水波向外移動。
- () 8.小明利用彈簧製造一個縱波，並在彈簧上綁一條絲帶，若絲帶的振動方向為南北向，則波動的傳播方向可能為何？
 (A)向東 (B)向西 (C)向南 (D)向上。
- () 9.關於橫波和縱波的敘述下列何者錯誤？
 (A)介質振動方向和波行進方向垂直的稱為橫波 (B)介質振動方向和波行進方向平行的稱為縱波 (C)一種介質只能產生其中一種波，不可能兩種波都會產生 (D)不論橫波或縱波，物質都不會跟著移動。
- () 10.有種波在傳遞時，介質的振動方向和波的傳遞方向是相平行的，我們叫什麼波？
 (A)橫波 (B)縱波 (C)力學波 (D)皆可。
- () 11.有關力學波與電磁波的區別，主要是根據下列哪一項？
 (A)是否需要依靠介質的傳播 (B)擾動方向與前進方向的關係 (C)具有能量的大小 (D)傳遞的遠近。
- () 12.浴缸裡有一個玩具鴨子浮在水面上，淘氣的小明點了水面幾下，則鴨子會如何晃動？
 (A)隨著波浪前進 (B)立刻沉入水中 (C)在原處旋轉 (D)在原處做數次上下振動後，隨即歸於平靜。
- () 13.下列關於波動的敘述何者正確？
 (A)橫波振動方向和其前進方向互相平行 (B)波的傳播若需藉由介質才能達成，則此種波稱為力學波 (C)縱波振動方向和前進方向相垂直 (D)所有的波動都需靠介質傳播。
- () 14.有關橫波與縱波的區別，主要是根據下列哪一項？
 (A)是否需要依靠介質的傳播 (B)介質振動方向與波動前進方向的關係 (C)具有能量的大小 (D)傳遞的遠近。

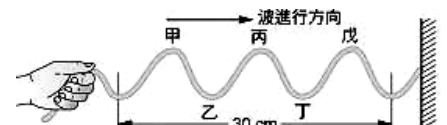
- ()15.若依傳播時介質的振動方向來分類，聲波是屬於下列那一種波？
 (A)橫波 (B)縱波 (C)力學波 (D)電磁波。
- ()16.有關力學波的敘述，下列何者錯誤？
 (A)必須依靠物質傳遞擾動的波稱為力學波 (B)力學波皆屬於橫波 (C)力學波只傳送擾動不傳遞物質 (D)水波、彈簧波及繩波，都屬於力學波。
- ()17.在無風的日子裡，佳容將一顆小石頭投到平靜的水池中，可以看見圓形波紋慢慢向外擴展，這時水面上的落葉會有何變化？
 (A)沒有任何動靜 (B)會隨著波紋上下晃動，但不會隨著波紋前進 (C)不會隨著波紋上下晃動，但會隨著波紋前進 (D)會隨著波紋上下晃動，也會隨著波紋前進。
- ()18.下列有關電磁波的敘述何者錯誤？
 (A)在真空中可以傳播 (B)不需依靠介質也能傳播 (C)無法藉由玻璃傳播 (D)光波是一種電磁波。
- ()19.近年來，國內職棒擺脫了簽賭案的陰霾，球迷又再度給予選手掌聲與支持。觀看球賽不但是是一種休閒，更是情緒宣洩的絕佳場所，在嘶吼吶喊的加油聲中，褪去生活中的壓力。除此之外，球迷在球場上還可以享受的一種娛樂就是波浪舞，這是由一個拿著旗子的人，從看臺的一端跑到另一端，旗子經過時，人群就得舉手站起來，看起來就像是一個波浪往前進。若波浪舞也算是一種形式的波，則以波的種類而言，下列哪一種波和它最相近？
 (A)繩波 (B)縱波 (C)光波 (D)無線電波。
- ()20.有關波的性質敘述，下列何者正確？
 (A)介質隨著波的傳播而傳播出去 (B)波只能傳遞能量，不能傳遞介質 (C)不需依靠介質傳遞的波動稱為力學波 (D)電磁波依據介質的運動方向分為橫波與縱波。
- ()21.某日小雯與朋友一同去河邊郊遊，小雯站在河岸邊悠閒的欣賞景色，忽然一陣風吹過來，將小雯的絲巾吹到河面上，他急忙的用手拍動水面，想利用水波將絲巾拍回岸邊，請問他這樣做可行嗎？
 (A)可行，但要輕輕拍動才行 (B)可行，但絲巾也有可能越漂越遠 (C)不可行，水波並不能使絲巾漂回岸邊 (D)不可行，絲巾一下子就沉到水底了。
- ()22.康雄假日到野外的湖邊去釣魚，當他把釣竿往湖中心甩去，在水面上泛起了一陣水波，過了不久他發現浮標往下沉，果然有魚兒上鉤了。則關於以下的敘述何者錯誤？
 (A)浮標並不會隨著水波移動 (B)水波會以魚鉤入水點為圓心向外擴散 (C)當魚兒上鉤，浮標往下沉時並不會引起水波 (D)水面上葉子搖盪的方向會和水面垂直。
- ()23.明玲拿著一條彈簧，她想以此彈簧製造出波動來，則下列何者正確？
 (A)她只能製造出橫波 (B)她只能製造出縱波 (C)她可以同時製造出橫波和縱波 (D)橫波和縱波她都可以製造出來，但只能製造出其中一種。
- ()24.民國91年發生九二一大地震，在地震中心的集集鎮，震度達到7.2級，但位於臺北的地震檢測中心卻只檢測到3.6級，其原因為何？
 (A)臺北與集集中間有山脈擋住了 (B)地震波傳遞到越外圈，地震強度會降低 (C)地震波無法在臺灣傳遞 (D)地震波自中心到外圈的地震強度都一樣，級數是以距離中心的距離來算，跟能量無關。

- ()25.如圖，彈簧以一疏一密的方式傳遞波動，稱此種波動為什麼？



- (A)橫波 (B)縱波 (C)力學波 (D)電磁波

- ()26.明智晃動彈簧形成的波，如右圖，是屬於下列哪一個波？



- (A)橫波 (B)縱波 (C)電磁波 (D)疏密波。