

一、填充題

本課選自《夢溪筆談》，是一部以《筆記體》裁寫成的著作，內容包羅萬象，其中與《科學》有關的記載，約占全書之半，是研究中國古代《科技史》的重要資料。因此，英國科學史家《李約瑟》稱此書為「中國科學史上的《座標》」。第一則《隕星》，隕星即隕石，從太空墜落到地面的星體。此則記述隕星墜落的過程，從在空中被聞聲發現，到移動，以至掉落地面，還有被挖掘出土的經過，記敘得條理井然。第二則《石油》，石油在中國很早就被發現與使用，古來有許多不同的名稱，而《命名》為石油，則始於沈括。此則記載石油的性質與用途，作者並使用它來製墨，以取代《松煙墨》，且判斷「此物必大行於世」，視今日石油成為現代生活中的重要能源，其識見之高遠，誠非常人所及。第三則《延州化石》，描述作者在延州永寧關發現《竹》化石的經過，並推斷古今《氣候》的變遷，得出曠古之前延州氣候「地卑氣溼而宜竹」的結論，推論合乎科學的原理。沈括，字《存中》，晚號《夢溪丈人》。沈括幼時跟隨父親遊宦各地，增廣見聞，又在母親嚴格的督導下，十四歲便讀完家中所有的藏書。仁宗嘉祐八年，舉進士。神宗熙寧五年，提舉《司天監》，造天文儀器。熙寧年間，王安石推行新政，沈括也給以相當程度的支持，曾先後奉命察訪兩浙路、河北西路，提出不少興革的建議，逐漸受神宗的賞識。熙寧八年，沈括前往契丹，談判兩國的畫界糾紛。由於事先有充分的準備，終於折服遼人，圓滿達成任務。返朝後，出任三司使《管理《財政》的官》，積極改革鹽政。神宗元豐三年，沈括任鄜延路經略使，多次擊敗西夏的軍隊。哲宗元祐二年，完成熙寧九年奉詔編修的天下州縣圖。晚年隱居於《夢溪園》，專心著述，貧病以終。沈括一生成就非凡，除博學能文外，更精通天文、曆算、音樂、醫藥等等，是宋代著名的政治家、軍事家和科學家。其著述據宋史記載有二十二種之多，今存有夢溪筆談、《長興集》及與《蘇軾》合刻的蘇沈良方等。

二、國字注音

「廊」延：	「 \times 」州：	日「禺」：	移「著」：	「 ㄉㄨ 」：
一「 ㄙ 」：	「 ㄎ 」幕：	「 ㄩ 」藏：	「 ㄩ 」之：	入「 ㄩ 」：
「 ㄩ 」陽雜「 ㄩ 」：		「 ㄩ 」然：		「 ㄩ 」文：

三、通同字

日「禺」通：	「見」於東南通：	如「 ㄩ 」通：
「 ㄩ 」之通：	「 ㄩ 」的古字：	

四、注釋（「」請寫出該詞的單字解釋， ... 請寫出該詞及整句的解釋）

- 日禺時：即巳時，上午九時至十一時。禺，「隅中」的省稱。
- 移「著」：附、靠。
- 赫然：光輝顯耀的樣子。
- 藩籬：籬笆。
- 一竅如栝大：竅，洞穴。指：一個洞穴像杯子那麼大。
- 熒熒然：微光閃動的樣子。
- 「發」其竅：挖掘。
- 匣藏：藏在匣裡。
- 惘惘：滲透而出的樣子。

10. 土人：當地人。
11. 雉尾：雉鳥的尾羽。
12. 「裛」之：沾溼。
13. 入缶：瓦罐，圓腹小口有蓋。
14. 淳漆：淳，純。指：不含雜質的漆。
15. 幄幕：帷帳。
16. 掃其「煤」：煙熏凝積而成的黑灰。
17. 松墨：即松煙墨，用松枝煙灰所製的墨。
18. 識文：識，記。指：標記的文字。
19. 太半皆「童」：山無草木，光禿禿的樣子。
20. 墨人衣：熏黑人的衣服。
21. 中人：宦官。
22. 「素」無竹：本來、向來。
23. 無乃：恐怕、是不是，表推測。

第一則：隕星

1. 段旨：寫隕星出現，紀錄其墜落地及對隕星的觀察，及交代隕石的下落，說明受珍視的程度。
2. 隕星出現：治平元年，(地點)常州曰禺(通：隅)時，(聲音)天有大聲如雷，(亮度)乃一大星，(大小)幾如月，見(通：現)於東南(方位)。少時而又震一聲，移著(音：𠄎，義：附、靠)西南。(墜落地點)又一震而墜在宜興縣民許氏園中，遠近皆見(音：𠄎)，火光赫然照天，許氏藩籬皆為所焚。
隕星觀察：是時火熄，視地中只有一竅如椽(通：杯)大，極深。下視之，星在其中，熒熒然。良久漸暗，尚熱不可近。又久之，發(義：挖掘)其竅，深三尺餘，乃得一圓石，(溫度)猶熱，(大小)其大如拳，一頭微銳，(顏色)色如鐵，(比重)重亦如之。
隕星下落：(移送者)州守鄭仲得之，(移送地)送潤州金山寺，(收藏方式)至今匣(修辭：轉品，名→動)藏，遊人到則發(義：打開)視(修辭：省略，原句：發而示之)。王無咎為之傳(義：紀錄)甚詳。
3. 分析：先寫聽覺，再寫視覺(聽到聲音，抬頭看到星體，辨別光度、大小與方位)，次第分明，合乎人體感知外物的機制。由天際而「懸」而「園」而「藩籬」，景象之摹寫，是由廣遠而側近，井然有序，符合(層遞)原則。

第二則：石油

1. 段旨：寫鄜州及延州境內產石油，並摹寫當地人取用的情形。並由當地人燃燒石油的濃黑煙霧，製作「延川石液」。作者昭示自己的實驗成果之外，並預言未來的趨勢
2. 石油產地：鄜(音：ㄉㄨ)、延境內有石油，舊說(出處：段成式《酉陽雜俎》)「高奴縣出脂水」，即此也。(地點)生於水際，沙石與泉水相雜，惘惘(義：滲透而出)而出，(採集方式)土人(義：當地人)以雉尾裹(音：ㄨㄟ)之，乃採入缶中。(質地特性)頗似淳漆，然(通：燃)之如麻，但煙甚濃，所需帷幕皆黑。
石油用途：予疑其煙可用，試掃其煤以為墨，黑光如漆，松墨不及也。遂大為(義：製作)之，其識(音：ㄕ)文為「延川石液」者是也。
發現替代能源：此物後必大行於世，自予始為之。蓋石油至多，生於地中無窮，不若松木有時而竭(修辭：映襯)。今齊、魯間松林盡矣，漸至太行(音：ㄉㄨㄥˊ)、京西、江南，松山太半皆童(修辭：轉品，名→形，義：山無草木)矣。造煤人蓋未知石煙之利也(說明為作者的獨創)。
石炭煙亦大，墨(修辭：轉品，形→動)人衣。
3. 分析：全段以「疑」、「試」、「遂」貫串，敘述「大膽假設」、「小心試作」、「效果良好」的過程，富有實驗精神。

第三則：延州化石

1. 段旨：敘述在延州永寧關因黃河河岸崩塌，發現一叢竹筍化石的情形；進一步推論延州本來無竹，卻發現竹的遺骸，可能是古今氣候的變異。
2. 出土地點：近歲延州永寧關大河岸崩（義：塌陷），入地數十尺，土下得竹筍一林，凡數百莖，根幹相連，悉化為石。適有中人過，亦取數莖去，云欲進呈（可知此物之珍貴）。
推測史前氣候狀況：延郡素（義：本來）無竹，此入在數十尺土下，不知其何代物。無乃曠古以前，地卑（義：地勢低下）氣溼（義：氣候潮濕）而宜竹邪？
與其他化石比較：婺（音：*）州金華山有松石，又如桃核、蘆根、魚、蟹之類皆有成石者，然皆其地本有之物，不足深怪。此深地中所無，又非本土所有之物，特可異耳。
3. 分析：寫竹化石樣貌，先概略而細膩而驗證（悉化為石）。「婺州」句以下，敘述觀察與比較，符合科學探索的態度。