

J2TOEFL 2015 1/10+11 機經預測閱讀+聽力 J2 等級

2015 台灣新托福考試日期一覽表

月份	考試日期
2015 年 1 月	1 月 10 日 (六)
	1 月 11 日 (日)
	1 月 25 日 (日)
	1 月 31 日 (六)
2015 年 2 月	2 月 1 日 (日)
	2 月 14 日 (六)
2015 年 3 月	3 月 7 日 (六)
	3 月 28 日 (六)

機經常見問題 FAQ (使用前請仔細閱讀，方能事半功倍)

1. 機經JJ是甚麼?

目前托福考試是有題庫在重複出現的情況。而同學上考場後,回來在網上分享考試的內容,就是機經。

而亞洲、歐美有各自的題庫, 亞洲通常是考舊的機經題(也就是前一年左右歐美的考題), 歐美通常是考新題。例如:2013 年 01 月13日 亞洲(含台灣)考試閱讀部分即重複 2011年12月09日歐美考題。

同學上機考試後, 在網路上經驗的資料, 即為機經, 目前亞洲(含台灣)的考試通常都是重複歐美或亞洲區的考題, 大約是前一年左右, 歐美通常是新考題。

2. 機經如何使用?

由於考試內容的關係, 機經使用大致上分兩部分有不同使用方法:

閱讀、聽力部分:

藉由J2TOEFL獨家補充字彙及資訊, 熟悉不認識的單字及概念, 例如20120706北美閱讀其中一篇是Milankovitch hypothesis, 不熟的同學即可先對此學說有一些認識, 考試碰到時再仔細閱讀內容。

口說、寫作部分:

口說一二題一定要練到考試能夠第一反應，

內容必須豐富，言之有物，以及不斷計時練習到滾瓜爛熟為止。

獨立寫作也一定要挑幾篇寫完整篇，並由專人批改，才能達到練習的效果。

3. 甚麼時候看機經 JJ 最好?

考前兩至三個月應該就要把口說與寫作機經都先練過一遍，當做題庫來練習。

考前兩個月時,把聽力與閱讀機經快速看過一遍,增加背景知識。

上過 J2TOEFL 機經班的同學建議留二到三個禮拜複習點題內容及**真題**題目答案。

4. 什麼是拼盤?

從兩套題中各選取閱讀、聽力、口語或寫作部分，拼湊成一套完整的題目就是拼盤 (E.g.2010 年 11 月 27 日為北美 09.02.21(R/W)+北美 09.06.20(S/L))，有時候也會出現舊題和新題的拼盤 (E.g.2011 年 2 月 20 日托福機經為北美 09.09.20(R/S)+新題)。

2013 年開始拼盤又分的更細，以往的閱讀出題重複一套三篇文章，2013 年開始出現三篇文章都來自不同套題，聽力 2 Conversations+ 4 lectures 也都來自不同的六套題，增加命中困難，**真題**方能幫助同學獲得高分。

J2TOEFL 全新「考前機經衝刺班」正式開班！

<http://j2toefl.blogspot.tw/p/j2toefl.html>

J2TOEFL 為感謝學生一年多來的支持、以及真題持續不斷命中，七月將推出全新三堂課「考前機經衝刺」課程！

讓同學聽的到更多聽力真題！

除了有系統的了解實戰最容易失分的天文學、地質學等陌生學科，還可以在考前運用可能碰到的真題進入模擬演練！

掌握最新、最真、最全的機經資訊再次提升考前英語實力，只要三堂課！

歡迎舊生一起回來繼續練真題、學知識！！

課程特色：

1. 全真題上課，絕非坊間大陸網路尋找的不完整資料，可當作模擬考練習，並當場講解，考前體驗正式考試的最佳管道。
2. 研究機經多年的 J2 把所有學科知識統整，課堂上讓同學像聽故事般學習，講義附清楚圖表，讓同學以最簡單輕鬆的方式快速了解機經重點！
3. 兩個月內真題補充，直接寄到同學信箱，課程結束仍然能隨時得到最新機經資訊！

4. 完善的售後服務，J2 每個禮拜都會設置 office hour, 免費幫同學回答任何托福準備上的問題，同學可以把機經的口說 and 寫作題目練習完帶來，J2 會看過並提供專業的 feedback, 凡是參加過 J2 機經班的同學，皆可不限次數使用此服務！

- 命中率業界最高，並且業界唯一命中模擬真題！！！！
- 同學最害怕的聽力直接拿分！同學回報聽力做完還剩四分鐘喔！！
- 閱讀命中還可以把剩餘時間分配到其他篇！

全新 2015 課程正式開課！！

<http://j2toefl.blogspot.tw/p/j2toefl.html>

業界唯一機經原文原題上課，只要三堂，聽說讀寫全部包辦！

最正確、即時的真題機經資訊＋最專業的 J2 個人化服務，你還在等什麼？

上課方式：

閱讀快速講解文章重點，題目一題一題帶過、講義上都附有完整題目答案，方便同學複習。聽力上課直接播放音檔，同學可以像做模擬考直接練習，聽完每道題目都會帶過，加深同學印象。

真題命中記錄表：

2014		
2014. 1. 12	T4 (20120422CN) T7 (20111112CN) T17 (20130324CN)	聽力 Conversation 1 -- Student and astronomy professor -- extrasolar planet 聽力 Lecture 3 -- Ancient Greek literature -- Homer's Iliad 聽力 Lecture 4 -- Environmental Engineering class -- Cloud brightening
2014.1.18	T1 (20110415NA) T6 (20130113CN) T20 (20121202CN)	Lecture 3 -- Earth Science -- Wind Power Lecture 1 -- English Literature: Mary Shelly's Frankenstein

		Lecture 2-- Ancient History class -- Nebra Disc
2014.2.22	T4 (20120422CN) T21 (20120520CN)	聽力 Lecture 1 – mantle – Diamond anvil cell 聽力 Lecture 3 – art history – Etruscan chariot
2013.03.01	T24(2010009CN)	口說 Task 4 Tree Communication
2013.03.02	T24(2010009CN)	口說 Task 6 Maximiers vs. Satisficers
2014.03.15	T2 (閱讀 20120617CN) T12 (20121118CN) T7 (20111112CN) T17 (20130324CN)	閱讀 The Geographical Distribution of Gliding Animals 閱讀 Saving Soil and Cropland Lecture 4 Nuclear Fusion Lecture 3 Fertile Crescent
2014.03.22	T17 (20130324CN) T26 (聽力 20131027CN)	Conversation 1 student and a campus mail center employee Lecture 2 Biology class Naïve T-cells and low calories diet 口說 Task 6 Non-profit Organization
2014.03.23	T26 (口說 20100814CN)	口說 Task 3, 5
2014.04.12	T1 (20110415NA)	*重複聽力 Conversation 2 – student and building manager
2014.04.27	T25 (20120728CN) T28	聽力 3 Nebulae

		口說 Task 6 loon bird's feathers
2014.05.17	T19 (20120922CN)	聽力 Conversation 1 student food sensitivity to wheat 口說 Task 4 Place marketing
2014.05.25		口說 Task 6 Two ways trees protect themselves from forest fire
2014.06.15	T4 (20120422CN) T22 (20120609CN)	寫作 Akkadian Empire 聽力 Lecture 1 Stonehenge
2014.06.21	T15 (20130316CN)	聽力 Albert Bierstadt 口說 Task 3 Pay theater assistants
2014.06.28	T1 (20100813NA)	寫作 TLP
2014.06.29	T15 (20130316CN)	聽力 Coral Reef
2014.07.06	T22 (20120714CN) T29 (20110918CN)	Cambrian Explosion Art History Class – Photography
2014.07.12	T4 (20120422CN) T21 (20120520CN)	聽力 Art Nouveau Movement 聽力 Animal Behavior 口說 Task 5, 6
2014.08.23	T12 (20121118CN) T32 (20130112CN)	閱讀 Personality traits 聽力 head of biology department
2014.09.27	T24 (20120922CN)	寫作 Will-o'-the-wisp
2014.10.11	T22 T27	Lecture 2 star catalogue 聽力 1 Lecture 1-- Early art of Western Europe
2014.11.02	T12	聽力 conversation 2-- student and his music education professor 口說命中小範圍五題
2014.11.08	T32 T10	聽力 lecture 2 Archeology – muon detector

		閱讀 Post-Pleistocene Extinctions in the New World
2014.11.29	T8 T18	Lecture 4 - physics: electromagnetic spectrum Lecture 1 - Zoology class - Primates
2014.12.06	T12 T28 T25 T18	Lecture 1 Physics -- von Karman vortex street Conversation 1 -- interdisciplinary Lecture 2 Theater History class--TheGlobe Theater Lecture 2 FMRI
最新！2014.12.13	T25 T23 T1	Reading-- Sea Turtle Hatching Strategies for Navigation Lecture 1 Ancient history class - aqueducts 口說 Task 4 -- social responsibility
最新！2014.12.14	T21	Lecture 4 marine biology class-- Mutton snapper
最新！2014.12.21	T1	口說命中五題 Task 6 mother & non-mother rats

任何問題歡迎寄信至 [J2TOEFL@gmail.com](mailto:j2toefl@gmail.com)

Blog: [j2toefl@blogspot.tw](http://j2toefl.blogspot.tw)

READING

plan 1 = 20120428CN

1. 考古學家,發現有什麼 C-***和 N-***,c 是 cultural,然後就是說舊石器時代的骨頭被挖出來,然後你就看這個骨頭,上面有印跡,但是就不知道這個印記是人們用石頭砸的,還是其他野獸咬死這個東西的時候咬下的。額,反正,好像記得最後應該是咬下的,就是那個時候人們還不會用石頭武器 hunt,只能做個清道夫。要判斷這個,就要能夠區別那個 c***和 n***的。

2. 20130914已考

3. 人類的情緒表現和認知,object 之間的關係,作者比較了幾個科學家不同的理論。好幾個按照時間順序(有考)關於情緒的理論,然後這些理論都有一些不完善的地方吧,反正就急著有個 criticism。第一個是什麼 L 和誰的理論,然後就是說他們理論具體內容忘了。下一段,又有兩個人的理論,那兩個人的理論和前一段的不一樣,說是前一段那個是什麼一個步驟的,然後這個是兩個步驟的(有題),還說不能通過這個身體的變化去判斷情緒。最後又來一個理論,這個第三個理論,有某些部分是和第一個理論有對應關係的(對應的句子有考)。最後反正也沒有看到作者有什麼感情傾向,所以最後那個問文章組織結構的題就選了 A 了。
- 詞彙題:reinforce; proliferate

plan 2 = 20120324CN

1. 人類觀察銀河系的限制,即便有哈柏望遠鏡這樣高科技的設備仍然力有未逮。造成我們觀察時無法有一個精準的藍圖的原因,是來自兩個主要的限制,一是星體本身的距離難以用觀測的方法得知,譬如說如果星星離你很近,此時若移動一點點,你看起來就覺得移動很多,反之如果星星離你很遠,移動很長的距離你也看不出來,這是一個 paradox。這邊還舉了一個閉眼睛手指移動的例子作為說明(有題)。另外一個限制,則是星光亮度的問題,太暗的我們是無法觀測到的,當然暗不暗跟星體本身的亮度以及距離我們的距離都有關。最後作者樂觀認為以後科技還會再進步,我們有希望看得更真切。這篇單字題頗多,譬如 threshold=limit,figure out=map。
- ⇒ 依照順序整理一下內容,人類無法觀察銀河系的原因: (1) 人類在觀查銀河系時,視覺所看到的是平面,而非平常使用的三度空間,所以距離遠近並無法分別。(2) 雖然星體很多,但肉眼能看到的不多,理由包括:距離遠近與星球本身的亮度.還包括與周圍鄰居亮度的對比,舉例來說,XXX 星系(or 星體)離太陽很近,但亮度遠小於太陽,所以肉眼並無法觀察。(3) 為了衡量星系間的距離,提出了 paradox (應該有拼錯)。舉例來說:把手前伸,比出手指,接著交替閉上左右眼,會看到手指的位置會變化,這個變化隨著距離成反比(有題),越遠的變化越小。(4) 結論,科技會進步,未來會觀察的更真確(有題,錯誤的答案是,我們無法再更近一步觀察)。
2. England industry development & change in landscape (1) 18 世紀的時候本來農業是比工業的比例高很多的,後來工業的發展速度超過了農業,但是注意!!工業的比例仍低於農業(有題) (2) 原有的交通設施比如道路什麼的不適合運輸大量貨物,所以就有人修了 cannel(水渠之類的吧)。後來又修了鐵路,可以運輸更遠的距離。(3) England 的商人什麼的可以從農村獲得很多財富,但是歐洲大陸的商

人就不行。(有題) (4) 資本流向農村,農村被各種改變
字彙題:accelerated。

plan 3 = 20101030NA

1. 石油是由海裏的浮游生物燒成碳然後經過化學變化形成的。由於石油比水輕,且 XX 石頭的分子和水分子的吸引力大於 XX 石頭分子和石油分子的吸引力,所以石油就上浮。如果被 trapped(有辭彙題)到 pool,就形成油田;如果沒有,就會 leak。早年形成的石油都 leak 了,65%發現的石油都形成晚於 65 million years(有題,問石油 Leak 可以推斷出什麼)。最後講無法清確算出世界石油總量,只能推測。舉了個例子,在 Texas 發現了一個油田,根據和 Texas 的 strata 差不多的有多少,就能估計世界上有多少石油了(有題,問作者為什麼要舉這個例子)。
2. 商業的形成。以前商業開形成的時候,城市是圍繞著那些為 royal 服務的人建設起來的。但商業發展起來後,城市的主體就變成了 crafter。城市變了以後,皇家就要收稅了,皇帝也不能僅憑一句我能保護你們就能獲得權利,他們要出政策保護經濟的繁榮(有題)。土耳其是第一個用硬幣當貨幣的國家(有題)。城市不斷發展,以前舊的城市變成貿易中心,新的城市變成原材料出口中心,舊中心進口 raw materials 加工再賣給新的中心。舉了個例子,印度出口 XX 東西是原材料,但也進口 XX 東西生產成 XX 東西(有題)。辭彙題:astonished

古代殖民地的定義:和埃及軍事佔領的性質不同,這裏的主要是針對商業。形成產生倆作用:(a) 政治格局變了,國王更多的用貨幣和稅收以及保證市場的安全之類。(b) 經濟格局變了,新老貿易中心的變遷和互相依賴。

3. 講生物上細菌基因轉移的實驗,一種細菌有兩個亞種,一種 S 菌致病,一種 R 菌不致病。有人把不致病的細菌和致病細菌的屍體一起注到小白鼠上,不致病的細菌變致病了。後面就是後來人把這個實驗變得完美並知道了是 DNA 帶有遺傳信息。最後一段講有個科學家發了篇了不起的 Paper,闡明了 DNA 才是遺傳物質,但當時沒有引起人的注意,因為遺傳信息太多,需要複雜的結構來編碼這些資訊。而當時所知的最複雜的結構就是蛋白質,所以科學家們相信遺傳物質就是蛋白質(有題,講為什麼這篇了不起的 Paper 沒有引起人們的重視)。
辭彙題:virtually = approximately。

plan 4 = 20121124CN

1. 講了 Kelp 和 urchin 數量關係(說講這兩種數量關係的目的是?)Kelp 越來越少了,大家就懷疑是 urchin

的錯。然後就提出 Assumption 啊,說 Urchin 的 increase 會導致 kelp 的 decrease。可是又說,這種 assumption 不對,因為 kelp 可能是受了 XX 和厄爾尼諾的影響,跟 Urchin 不關係。第二和第三段分別舉了兩個例子,大概的意思是證明 kelp 的 decrease 不是因為 Urchin 的錯(有題,問二三段的關係),有可能是因為什麼病的影響而導致 kelp 的減少。不過,因為 Urchin 的 increase 而導致 kelp decrease 的例子是有的,然後就舉了兩個 support 的例子。就說了 otter、lobster(會吃 Urchin 的東東)多的時候,kelp 也會多,因為 otter 和 lobster 會吃了 Urchin,U 減少,K 就自然增加。單字: contention: claim; whereas

2. 講埃及經歷了一場 liberation(有題,就是問原因):從 XX 中解放出來+土地 extension。然後說既然有了一個 new empire,就得把 old tradition 啊習俗啊都要通通打破,建立新的 custom 和 tradition,來統治人們的思想和鞏固法老王的新王權。在 liberation 的期間,merchant、army 還有 XX 呢都有參與其中,他們具有一定的影響力,並從中積累的 wealth 和 prestige(infer 題,問他們參與其中能推出什麼)。

說埃及的 art,他們希望建立一個新的 religion,所以就模仿外國人搞出一些神。不過這些神跟 foreign god 是不一樣的,區分特質很明顯。舉例說 Sun,storm,說明他們的神主要都像征著 nature(有題,說與外國神的區分。)然而,這個國產神很排他的,很有能力的,外國神是比不上的。言下之意,國產神強大,其他外國神都是浮雲。

後來,人就分了兩派,保守黨認為:法老王本來就是神,central of the date;自由黨認為:法老王不是神,只是神的指引,他所做的只是偉大的神實踐出真知的指導結果。這兩個 disagreement 常常起衝突。法老王很生氣,當然啦,自由黨那麼羅裡吧索的肯定會威脅他的政權啊。單字題:enormous; extensive = large; indications; subsequent

vervet monkey 說一種 monkey 的 vocalisation communication,即 monkey 看到 predator 的時候,會發出 howl 來警示同伴。當 monkey 看到 leopard 和 wild cat 的時候,會發出一種警示,然後聽到警示的猴子會爬到樹枝上來躲避 leopard,因為猴子足夠 small 和 light(有題,這個可以推出什麼:我選了,說明樹枝不能承受 leopard 的重量)。然而,當 monkey 看到 eagle 的時候又會發出另一種信號。可是這個鷹啊,不得不提,它比 leopard 更危險,對猴子的影響是屬於災難性級別的。因為它 speed 很快,抓猴子簡直易如反掌。eagle 會飛,所以無論猴子在樹上還是在地上跑,eagle 很容易 catch 到猴子。(有個改寫,注意兩個選項,一個是說鷹對猴子的威脅很大,是 disastrous;另一個是說鷹對猴子的 attack 是 disastrous)所以,在聽到鷹警示的時候,在樹上的猴子會 look up into the sky,然後躲到 bush 裡面;在地上的猴子也會躲到 bush 裡面(有題,問聽到這個警示時,猴子第一時間會幹嘛)當 monkey 遇到 snake 的時候,他們發出的警示會讓附近的同伴一起過來。等其他同伴都齊了,就群 P 一條 snake。。。說到有的時候,猴子一聽到這三種警示的時候,不一定會採取相應的措施,反而會自己做出 response。例如,它們會觀察周圍的環境啊。(有題目,比較模糊,

還是不敢誤導大家) 說未成年猴子如何學這種 vocalization communication。他們年紀小,又不懂事,成年猴子又不教,老是發生誤報情況。eg:有的小猴子很膽小,大驚小怪,聽到 leaf falling 也會發出警示。不過大人們沒有特別去區分這種警示,他們聽到小朋友發出的警示,不論是否真實,也會採取相應躲避天敵的措施。當他們發現小朋友誤報的時候,就會若無其事地從樹林裡走出來,繼續做自己的事情,不打也不罵。(很有耐心的 parents 啦) 當然,未成年猴子在成長中不斷修正警示的能力。當天敵來到時,成年猴子會在未成年猴子前面做 appropriate 的示範,未成年猴子便從中得到學習得機會。單字: initial;restricts;to be more dicriminatig = to be more observation(我選)

plan 5 = 20120908CN

1. allopatric(地域分化)。講的是新種群的產生,中間講到了兩種尾巴顏色不同的羚羊跳不過 G 大峽穀,海底的地勢起伏千萬年形成了天然屏障,有個例子是關於魚的,例子是講的 G 島上的什麼鳥,一部分被風暴吹到了另一個島上,讓後就物種進化,然後在被風吹,又分化(這裡出了道插入題)。
2. 古代 bacteria 在高溫環境生長。一開始說最早說從潛水來的,後來說大氣中的氧氣會破壞化合物,然後就說這個不成立。然後說就證明起源應該在 mid-ocean,然後說了細菌最早的起源。說細菌通過吸收 unstable 的化學元素(有題,問化學元素什麼時候 unstable。答:化學元素在與冷水 mix 的時候 unstable)。最後說了這個假說成立,給了一個例子,說在 mid-ocean 的什麼裡(有詞彙題:vicinity)。

fire 對森林的好處。一開始說森林的 decomposition 很慢,火燒了就很快,因為把死樹燒了氮元素和磷元素進土裡了。自然形成的火燃燒程度和該地區森林的類型會不一樣。最後舉了一個例子說是黃石公園兒的大火(有 Expect 的題,選建了有 100 年)。然很多生物都重新崛起了。還有一道排序題。應該選在一種好長時間不見得植物之前的那個黑方框(那種植物忘記了,但是很明顯,文中有說 hasn't seen for decades)。

plan 6 = 20120819CN

1. 眼睛的進化史,有個時期(P 開頭)的動物化石非常少,導致沒有證據證明眼睛的進化,直到哪一處的出土的化石極具重要性,發現眼睛其實進化很長時間了。大概就是說研究眼睛這個器官的形成。從最早的化石沒眼睛,到後來發現有軟體的,然後開始討論早期眼睛的位置、作用等等。
2. 講古代石頭和陶瓷的(stone and ceramics),說科學家仿造古代的石器,然後用來砍肉,樹木啊之類的,比較自己砍出的痕跡和出土的痕跡,還用輻射照射成像來看,

雖然很像,但是還有很多 ambiguous 的東西(辭彙題,選 more than one meaning) 還說了一種石器,某個部落現在還在用的。然後說陶瓷,有一種陶瓷是用 mud 之類的東西做的,是在低溫下讓其成型,不容易保存,但是在 asia, europe 等地方,他們放在太陽底下曬,或者高溫成型,很容易保存下來。然後就說了,從陶瓷上可以看出各種關於習俗、文化之類的東西。各個地方的陶器有不同的意義,有的象徵財富和地位,有的用於宗教等等。

辭彙題是 "minute=tiny"。

3. 土星的兩個衛星,一顆(忘了什麼名了。G 打頭的)17 天轉一圈,離土星最遠,氣溫黑夜在 -140 度,科學家想著 mental 凍成冰一樣硬,但通過伽利略望遠鏡發現好像並不完全是,還有一個衛星,因為離土星最近,所以有地質活動,形成了峽谷山脈,最後一段問兩者的區別,最大區別(有題)。(最後一題是分別選出兩顆衛星的特點,前面兩點,後面三點)

plan 7 = 20120607CN

1. 講鳥怎麼學唱歌,三種方式:遺傳;聽自己唱然後不斷糾正;聽別個成年鳥唱然後學。證明遺傳是說有些鳥把蛋下在別個窩裏,然後幼鳥由別個養大但是一樣能唱歌;證明學習時說鵲鳥雖然也能唱但是不完整。最後說鳥的唱歌很精確到有很多 dialect,然後鳥夫妻們利用這種 dialect 的區別來找到對方。最後一段是說他們之間相互模仿能夠達到唱到一樣的程度。

~~2. 科學家們研究海龜遷徙靠什麼指引方向 20131117 已考~~

3. 講 local wind 的形成 第一是 sea wind 和 land wind,由於海邊和陸地的溫度差異產生風,夏天比較頻繁,冬天少,赤道比較頻繁,高緯度地區少。第二是 mountain wind 和 valley wind。開頭先解釋什麼是 local wind,並說其實並不 local 而是一個大系統的一部分(有題)。後面主要講了兩種風: sea-land wind 和 valley-mountain wind。白天陸地升溫快形成低氣壓,於是風從海往陸地吹,能夠降低陸地溫度;晚上陸地降溫快形成高氣壓於是風從陸地往海吹。這一現象跟緯度有關係,熱帶最明顯,中緯度就不那麼強烈,高緯度就幾乎注意不到。第二種風,白天山面的空氣受熱快向上爬升形成 valley wind,這個風會產生雷陣雨;晚上反之形成 mountain wind (有題,問 mountain wind 的原理是什麼),這個風很冷會凍傷農作物(有題)。

plan 8 = 20100918

1. 海岸邊某兩個不同地理環境的過渡地帶,潮汐來了去,去了來。因此產生了該地帶不同的生物分佈和特徵。並說潮汐來去帶了浮游生物(有題)。好像說了三種原

因導致了什麼情況。後來說到,幾種生物抵禦外來風險的招數。第一段:這個 community 的生存環境很惡劣,但是依然無數物種生活在這裏。第二段:三個 formidable(辭彙題:選 difficult)的因素,1.wave shock,2.predator 跟 grazer 經常來襲,3.onshore and offshore 導致 habitats covered or uncovered by sediments。但即使如此,這裏的物種還是非常繁盛。(考題:第二段對第一段是什麼關係,我選的“introduce a new theory about population arounds”。) 第三段:原因一,岩石提供了捕食的機會和 secluded(辭彙題:hidden)交配的場所,darkness environment to hide. 第四段:原因二,high-tide 和 low-tide 提供了不同的生存環境(有題,問 low-tide 以下的生物有什麼特點),有的 organism 可以 exposed to sunlight longtime and some can expose few hours per week or per month(考題:哪些可以從這段引申出來?我選了:有一些物種可以 expose 很少時間的甚至不 expose),根據不同的 exposure 程度,分成了不同的生存環境。第五段:生活在此有兩個主要的衝擊,第一個是 wave shock;第二個衝擊是日光照射。然後提到 mobile 和 shell 類動物如何抵禦 wave shock。mobile 會藏在岩石底下,而 shell 類動物有三種方法抵禦,第一,流線型結構減少衝擊類,第二,把觸角伸到岩石裏去,第三,這個不記得了。(考題:哪種不是 shell 類動物抵禦 wave 的辦法?我選擇了躲到岩石下,因為這個是螃蟹 mobile)類用的。exposure to sunlight 也是很致命的,這種時候 mobile 就有利了,因為它們會移動到潮汐退去留下的水坑裏。(考題:mobile 比 shell 有什麼優勢,我選了,太陽暴曬的時候可以躲進水坑裏),這裏還有一道句子插入提,我選的是最後一個。主旨題:1. 對這個 community 不利的因素,2.繁榮的原因,3.mobile 和 shell 的生存辦法。插入題暫時想不起來了。

2. 希臘的第二次王宮時代 Second Palace Period(內容在講克里特文明) 第一段,說這個時期這個島的建築物有和另外一個地方 similar,因為有部分材料相同等幾個原因(有題,問為什麼)。還提到了海上貿易什麼的,而且工廠手工業發達,每個手工工廠的產品都有獨特的 seal,這樣產品在流通的時候人們就能發現有相同的 sea(l 有題,文有相同的 seal 說明什麼)(排除題:哪個不體現 connection?) 第二段,主要說克裏特島的統治者是誰的問題,至今還存在爭議(有題:對什麼有爭議)。因為古代的一個文學家(極其懷疑說的是荷馬)有一個故事,說是老國王將土地分給三兄弟,其中一個叫 minos,就是這個地方的統治者。但是根據考古學家發掘的結果,這個地方當時可能仍然是母系社會,即是女性作為統治者統治這個時代,而且女性形象在當時的藝術品 artwork 上很常見 predominate(辭彙題,選 the most popular),所以這個很難判斷(考題:為什麼難以判斷,我選的是,希臘故事和考古發現不一致)。 第三段,說的是當時社會的三個派別-villa,不同的 villa 有不同的 function,代表不同的等級,擁有不同的主張。不過他們有個相同點,這塊記不太清了,大意就是溝通了統治者與平民,使社會更民主,公民權利更好的使用吧。(有考題,三個 villa 的共同點,就是 connection 中央集權和廣大的勞動人民) 第四段,說局限性,villa 的作用也不是那麼明顯,還提到當時的民主並不是那麼 clear,

這塊有個括弧特意說 至少不是現代意義上的那種(有題,問作者為什麼要加這個括弧)。貌似又提到了藝術品反映了什麼什麼。

3. 侏羅紀恐龍滅絕 第一段:長久以來,大家都很關注第一次物種大滅絕。但是現在中生代末期的滅絕吸引了越來越多學者的注意,原因是這次滅絕中的物種種類(考題:為什麼吸引了注意力,我選的是因為滅絕的物種很特別)。第二段:1980 年之後,隕石撞地球的說法流行起來,因為地殼中發現了鈹元素。第三段:【插入題:段首】“發現鈹元素並不是唯一的證據,而在於異常高的含量”,高含量的鈹元素支援了隕石說法。同時,在河床沉積下發現的 diameter-180 的坑也支持了這一說法。第四段:按照這種假設,撞擊引起地球溫度變化等等(考題:第四段的功能,我選了,描述了撞擊後可能產生的影響)。第五段:但是這個說法不能解釋為什麼物種滅絕是 selective,比如跟恐龍很類似的蜥蜴等冷血動物都活下來了。而且,大陸和海洋的滅絕應該是同時發生的,但是現在還缺少證據證明這一點。第五段:儘管科學家現在都 concede(辭彙題,選 admit)這種說法,但是它是有漏洞的,還有很多其他的可能。比如,那個時候印度火山活動頻繁,可能引發氣候異常等現象(有 Except 題:哪個現象不是可能的因素)。

plan 9 = 20110409CN = 20100122NA

1. Londonium。講英國倫敦在 2 世紀 roman time 時候的一個人口 decline。有四點原因: (1) 二世紀時的一場大火災; (2) 羅馬軍隊入侵,軍事活動頻繁;有提到倫敦人口在不同時期占英國總人口的百分比,旨在說明古羅馬時期,倫敦的重要性遠不如現在。後面還講到同時期歐洲其他國家的人口狀況。(3) 經濟的下滑,因為 trade 方式的第二次變革;兩個什麼城市的 government strict control,貿易方式改變,貿易地區化集中化,造成倫敦不再是貿易中心。(4) 一場從德國那邊傳來的瘟疫,證據是別的地區人口也減少了。2. 農業發展與社會關係。講農業發展對於都市及聚落的形成,後來牽扯到社會層面,有提到早期農業個別農夫在獲得食物上比較有多樣性(一農多用)。後來專業化的形成造成一些社會層面的影響。
2. 人類 agriculture 對人類的影響(導致 demographic 的變化)。第一段說,人類聚集在 rainfall 充足的地區,但這些地區很快就被占完了(有題,問可以推測這些地區怎麼了,我選:稀少),所以人們就用 irrigation,舉了個例子,說現在用 16% 的土地養 44% 的人口(有題,問例子證明什麼,我選:證明 irrigation 可以提高產量。)第二段說,人類聚集對社會的影響,人們有了多餘的糧食,出現了階級。第三段說,人類聚集對生產方式的影響,人們即像他們的祖先一樣依賴多種糧食來源(有題,問人類和他們的祖先有什麼相同,我選:依賴多種食物來源),有使用專門的工具,生產專門的糧食,因為可以提高產量,這就出現了 contradiction(有題,問 contradiction 指的是什麼?我選:依賴多種食物來源又有 specific tools)。為了解決這些問題,出現了階級,底層 flexible rely on many resources,高層控制 specific

生產什麼的。句子插入題是:但他們又不完全拋棄祖先的做法。插到他們也依賴多種糧食來源。

3. radiation, equilibrium 第一段,先講了什麼會影響 absorb radiation,有形狀、color、water content 等(有 except 題),講為什麼天體的溫度不一樣呢?原因是由於吸收和放出去的輻射不一樣(句子插入題)也就是說,對輻射量而言,吸收<放出,就冷;太陽照射地球,若吸收的速度大於輻射排放的速度,地球應該會越來越熱(有辭彙題,題目忘了,要選漸漸增加)。比如黑色的東西就吸熱,所以我們走在黑色的東西上就覺得很熱。第二段,然後說了地球和太陽都是 blackbodies,就是什麼樣的 radiation 都能吸收。然後做假設地球是能量守恆的,那麼地球的溫度會是 255(不記得是什麼單位了),但是實際上的溫度是低的。再來提到地球面光一面吸受熱能;背光一面排出輻射熱,因此達到一種平衡,但是這個平衡要在一定的溫度下才可維持-15 度 C,然而地球平均溫度在 15 度 C。為什麼呢?因為地球有大氣層,大氣層是選擇性地吸收能量的。然後還講了大氣層裡的成分也都是選擇性吸收能量,就是吸收=放出。第三段,其實不是所有的東西都是 blackbodies,提到其實雪是一種很有趣的控溫體,是一個 perfect emitter,白天反射輻射,晚上有一種功用,使得晚上更冷(有題)。加上它又是隔熱的(雙選題),所以走在雪上就冷。另外提到大氣層中因為存在一些化學物質,經過陽光照射會轉換成另一種物質,導致大氣層中某一層溫度偏高(有推論題)。最後一段,其實還有很多東西是 perfect emitter,像大氣層中的 a, b, c, d, e.....很多氣體(有題,說作者為啥說他們,答案應該是 give further examples for emitter)。

plan 10

1. 已考

2. 已考

3. 第一段:海洋起源論。最早的理論,兩個人獨立發現(independent,有題)。認為是在原始海洋產生,原始生命必須在低氧環境產生。第二段:該理論遭到質疑。因為產生太難了,而且會被分解。第三段:第二種是從外太空來:外太空有有機體,例如星際物質什麼的,有機分子是在宇宙中碰撞產生的,在低溫條件下穩定,產生的有機物可以保存(有題)第四段:有機分子負載到隕石上落在地球上的過程。第五段:海底熱泉說,熱泉產生富含生命所需元素的泉水;海溝高溫,有氫氣,富含大量合成有機物的物質(有題問海溝的有利環境),在這裡合成的有機物。第六段:熱泉溫度高,小分子亦不穩定,有人懷疑這裡的有機物會很快分解。

plan 11 = 20110709CN

1. 講南美洲 Aztec 部落的手工製品,包括日常品和奢侈品。日常品是由農民在業餘

時間做出來的,這樣的好處是當日常品漲價或年成不好時他們就可以做更多手工來賺錢,當需求降低的時候他們又可以回去種更多的地。奢侈品是由專門的從業者製作的,這幫人有的住在城市有的住在農村。做出來的東西一部分供貴族使用,來顯示自己身份地位啊,互相贈送以示友好啊,在專門的儀式上用啊,什麼的。不過很多奢侈品也都可以在市場上買到。歐洲人剛來的時候也挺驚訝於他們的手藝的。奢侈品使用的原材料有時候是從大老遠的地方弄來的珍貴的東西(有例子,忘了)。字彙題:innumerable=countless upper-class = noble

2. 主要講水其實是沙漠形成的原因。開頭介紹,很多現在是沙漠的地方,其實以前並不是沙漠。舉了撒哈拉的例子。第二段講了個科學發現,美國哥倫比亞號在太空照回來的照片看,有一個沙漠地域顯像很奇特,微波可以穿透上層的沙,不像其他沙漠顯示出來都是沙,這裡可以顯示出河床啊什麼的。於是就有了些假設,這個地方以前有 river,stream 之類的(此篇記得不確切)。後來就有個誰誰,根據科學發現,挑了幾個地方打井,結果真的有水出來了。其實水是形成沙漠的原因啊。它起到兩種作用,一種和風配合,很明顯。另一種和氣溫變化配合,不那麼明顯。先 flood,水滲入岩石,鹽啊鈣啊溶解到水里。然後氣溫升高,水蒸發,然後岩石就脆弱了。科學家弄清楚之前經常有人報告說在沙漠能看到 shooting rock 是為什麼了。
3. characteristics of population 第一段貌似是 population 的定義。第二段有插入題。【另外還有兩個很重要的概念是 population density 和 population distribution】然後介紹了這兩個概念。其中舉例了 XXX per XXX,作用題【為了解釋 population density】。還說了,由於一個地域裡環境因素的差異,可能在該地域裡某些部分特別密集,有些地方不密集。第三段:population distribution 分三種。clump,uniform,random。clump 有三個條件:3.不能把 offspring 傳播很遠(sorry,前兩個忘了) 第四段:uniform。這類很少。它主要的特點有兩個,記得一個是,它不能生活在周圍有比較成熟的大株植物的地方,因為它們競爭不過。第五段:random。舉例,狼。它們的特點是:1.種群內部沒什麼利害關係 2.資源充足 最後的分類題就是把這三類的特點分別歸類。4 分。9 選 7:3-2-2。

字彙題: abruptly = suddenly aggregation = group concealed = hidden
consequence = effect / result demonstrate = indicate deplete = exhaust elite =
upper class exclusively = solely incentive = motive mode = method / manner
overlook = miss / ignore tremendous = large desiccated = dry

plan 12 = 20120114

1. 工廠化的發展,第一段說工廠化是工業革命的結果,因為大型的機器在手工作坊裏放不下,必須有地方把它們集中起來,所以工廠就誕生了。第二段說在早期的工廠裏出現的一些機器,其實在手工作坊裏也有,那為什麼要集中起來變成工廠呢

(此處有題),其實工業革命才是工廠化的結果。工廠使得生產資料所有者能夠更好的剝削(exploit 單詞題,A. take advantage of B. supervise)勞動者,以前勞動者在自己家裏的作坊裏幹活的時候,到底工作了多少時間誰也不知道,但是在工廠裏,資本家就可以儘量的延長他們的工作時間。而且節省了他們將生產資料運回家的成本,並且不容易產生次品。工程的出現是在 1750 年之後的,之前的工廠,只有造船,或者軍工企業,靠政府的資助才能生存。手工作坊也不是一無是處,在經濟不景氣的時候,他們可以更快更低成本的減少生產,並且不需要監管費用。但是為什麼在 1750 年之前,大型的工廠沒有出現,手工作坊存活了那麼長的時間呢?

字彙題:

critical=very important

to be sure=certainly

inducement=incentive

2. Inuit 的 printmaking。這是一種採用了日本的方式,集合了畫家的繪畫,和 printer 工作。有些是畫家和 printer 分工完成的作品,有些畫家本身就是 printer。畫家每年會提供 modest(單詞題)amount 的繪畫,printers(被 print shop 雇傭的)就會從中挑選出一些來成為 print 的範本。挑選過程要考慮的因素包括畫家的知名度,作品的藝術性,複雜程度,成名畫家和新星畫家之間的平衡等等。這種挑選很少會出錯,因為製作 print 的成本很高(有題),包括支付畫家的費用,print 的成本,和從海外運輸原料的成本等等。但是 print 本身的技術限制導致一些畫不能過於複雜,畫家通常會考慮到這一點來更改他們的繪畫(有題)。但是某種技術的提供使得這方面有所改進。但是這個作品最後成型之後,到底是屬於畫家的作品還是 printer 的作品產生了爭議。有些畫家的要求很嚴格,不允許 printer 做任何改動,而有些畫家則非常大方,允許 printer 自由發揮來對作品進行修飾,甚至認為是 printer 的功勞使得整幅作品更加完美。但是以前 printer 在這方面的貢獻常被人忽略,他們的名字不會出現在 catalog 上面,也基本沒有 signature。但是在某一次展覽之後,printer 的作用被重視了起來。當地人比較重視作品的 skills,而外地收藏家更看重作品的內容甚於其中的 technic。
3. 地球上的熱帶雨林有很多共同點。有一些是 biological factor 造成的,例如土壤養分之類
4. 有些是 historical factor 造成的,比如氣候變化,海平面變化,人為活動之類的(有題)。但這兩種因素之間也不是那麼好區分的,比如土壤養分的改變也可能是以前人類活動造成的(有題)。那為什麼會有這些共同點呢,以前 Australia, India, South America, Africa 是一整塊大陸,生物就生存在這塊大陸上,後來這塊 G 大陸分開了,但某些板塊之間還存在聯繫(有題),所以生物品種可以互通有無。然後 India 板塊又和 Asia 板塊連在了一起,所以這兩地之間的熱帶雨林生物也有很多共同點。Asia 有段時間氣候變暖,所以 tropical 的範圍變大,使得後來其他一

些地方也有了這些生物。而某兩塊大陸之間,雖然沒有陸地連接,但之間的水域非常淺,有些生物通過 A 板塊去到 B 板塊是輕而易舉的。而且有個關於生物的理论,但是沒有什麼例子可以證明這個理論(單詞題 back up),但不是說這個理論是錯的,只是需要一些檢驗而已(插入題)。有一個例外就是某種螞蟻, A 螞蟻和 B 螞蟻其實是來自於同一祖先。後來又有些結論表明,生物如果擁有同一個祖先,他們就會在更加相似的環境發展出更加相似的習性。

plan 13 = 20121201NA

1. 主要講歐洲經濟的繁榮,尤其是農村,後來提到了經濟衰退。主要線路是:人口增長,農民的農作物生產量大幅度提高(詞彙題: surplus),所以賣掉這些東西讓他們有錢供孩子上學,而且買奢侈品。然後講農民的孩子進入城市,工作很好找,可以減輕家裡負擔,還能給家裡寄錢(有題)。接下來說人口過度增長,使人們在城市就業越來越困難,大家的收入都降低了。金銀從新大陸進入歐洲,物價上升,政府不知如何應對,所以讓貨幣 devalue,但是最後的結果是失敗(有題)。還舉了一個例子說法國人用同樣的錢,在以前能買好多東西,但後來只能買一點點(有題)。還提到只有很 Strong 的一類人能維持他們高的收入(有題),其他農民的收入都很低了。

十四套

2. 潮間帶(tide pool)-20140222已考

3. 墨西哥壁畫 墨西哥的一個什麼什麼運動,主要是什麼什麼 painting(繪畫)影響特別大。這個運動主要是反對老的觀點,挑戰權威,然後表達自己新的觀點。他們不受政治和其他權利的影響,畫一些 common life 之類的東西。然後在同一大段裡說了,三個很有影響力的人,並分別闡述了他們的作品,以及其反應的思想,每個人都有出題,特點都不一樣。這個墨西哥運動不僅在墨西哥有影響,在全球範圍都有影響,此處有插入題。

4. 海邊打地基

plan 14 = 20121207NA

1. 油彩的運用。先說沒有發源在義大利,再說出現在德國挪威描寫其特點,然後說傳播到義大利並分為浮羅倫薩和威尼斯兩個流派,最後講其他創新。
2. 小海龜導航。先說小海龜出生因為怕天敵所以在晚上而且行動要快速,再說出殼後朝光亮走,然後是剛到海裡順著海浪前進,最後說還有磁場導航、但是不同海龜有早晚先後的區別。同一個字,不同型態都考了: exclusive, exclusively, exclusive exclusively=only

plan 15 = 20121214NA

1. Biofeedback
2. Climate change & Natufian people 因為乾旱造成一個地區的人沒有食物,然後開始 wider range of hunting。還提到了某種 skill 叫什麼 arrow,列舉說,他們為了生存提高 hunting 的能力,再就是他們開始種植一些 wild rye 通過 effort (domestic crops),把這些變成能吃的東西,但是因為他們的住所不是很確定,所以這些 rye 一旦不被繼續 care 就又回到野生狀態了,這些都是有考古學家找到的證據。然後說他們後來移居到離河邊 pond 邊比較近的地方,因為土壤肥沃適合種植。
3. Ice Age 形成的原因
4. Saving migratory animals
5. 昆蟲的行動有 sequence (加試)
6. 地球上的水哪兒來的,跟 Venus 比較。先說地球的大氣層如何如何,但是氧氣和氮氣都不能 preserve radium?二氧化碳是溫室氣體,所以能保護一些熱量,所以地球才是現在的溫度。然後提到 Venus,說它離太陽近,但是它的大氣層是地球的百分之一都不到,然後大家都覺得可能這個星球會非常冷,但是俄羅斯的什麼探測,去了那裡,發現表面非常熱的,還提到了酸雨(有題),說大家普遍認為大氣層薄,星球表面溫度會 cool,但是相反,事實是挺熱的,因為 water vapor 什麼的。字彙題:flourishing = prosperous sustained sufficient disrupted coordinate

plan 16 = 20110320CN

- 1.講關於恐龍dinosaur的。詞匯題, champion, envision, 等等
2. 蛇和蜥蜴.說到了他們的舌頭,捕食的時候分成兩塊兒,然後再合起來。。。。
3. 講pottery。希臘的陶瓷,首先起源於家庭作坊。一半都是夏天做陶瓷。後來發展起來了,成了industry。這些工人,大部分都不是本地人。後來陶瓷的底部出現了號碼,用來區分哪些陶瓷去哪些market。

閱讀加試:

1. earth如何形成, 怎麼heat of early earth, 原因有什麼melt, 磁場等

2. population: 一開始講有兩個學派, 一個是density independent, 一個是density dependent. DI的觀點是人口的控制是由天氣決定. DD說是由其他因素決定。兩個觀點勢均力敵, 以至於到今天也沒有哪個觀點站了上風。接著講了self-regulation的觀點。說到生物犧牲自己的利益滿足整體利益, 比如捕食, 就會捕到整個group需要的滿足為止。因此, 那些自私的生物基因就被淘汰了。

plan 17 = 20121027CN = 20110304NA

Passage 1

Title: Pueblo

大致內容 關於Pueblo人一起居住living together的形式是如何產生的, 有環境變化的因素等等, 然後有專家認為這種居住方式反映了Pueblo人社會經濟的組織方式。

Passage 2 已考

Passage 3

Title: 火星生命

大致內容 火星上存在生命的可能性。說在火星大氣中發現了一些氣體, 理論上這些氣體有兩個來源, A有機體在新陳代謝的過程中產生的, B火山噴發時產生的。但是與地球相比, 火星上基本沒有火山活動。所以, 是前一個來源的可能性更大。但是還有一個問題是這些氣體, 在火星上是很容易被太陽的輻射分解掉的, 所以這就說明是有機體在不斷新陳代謝產生這些氣體的。

然後又有個重要發現, 在火星的赤道地區發現了水蒸汽和甲烷Methane。這個發現和美國NASA的suspect (詞匯題) 相互印證了。說明火星的赤道下面可能存在著劇烈的火山運動, 然後產生了水蒸氣。

最後說, 所有的重大發現, 都是要有大量的證據來證明的。意思就是, 火星上是否有生命還需要更多的證據來證明。

字匯題: freestanding, ultimately, suspect, prosper, replenish等。

plan 18 = 20130202NA

1. 關於埃及的尼羅河文明, 提到公元前 5000~3000 年前, 北非地區一片綠洲, 後來氣候突然變化了(有考點), 導致僅剩尼羅河流域的土地肥沃, 有綠色植被, 適於居住, 所以人們都聚集到這個地區, 形成古埃及文明。然後說為了造金字塔, 需要強有力的社會統治結構, 所以「嫡長子繼承製」(primogeniture 有考點) 被法老們(Pharaoh)建立起來。此外, 尼羅河上游(在南面)的阿斯旺水壩地區(有地圖有考點) 有用於建造金字塔的石料等東西, 需要通過各種季風(春夏和秋冬不同, 有考點)

將運輸船吹到下游(注意尼羅河的下游是在北面)。還有就是因為尼羅河流域周邊都被撒哈拉沙漠包圍,後來即使被什麼其他文明入侵征服,但是文明一直都沒有斷掉,社會穩定(有題,如果沒有保護,埃及會是怎樣?)。背景知識:閱讀經典加試-蘇美文化。

2. 關於冷血動物 ectotherm 和溫血動物 endotherm 文章主要說的是冷血動物,首先說溫血動物可以通過內在機體產生熱量,維持體溫,但是對外界環境的適應性差一些,比如鳥類、哺乳動物、人類等都是溫血動物;而冷血動物由於血液可以隨著外界環境的溫度變化而變化,因此可以適應很大的外界溫差環境(有題)。溫血動物普遍塊頭可以很大,但是冷血動物一般 Size 很小表皮與外界接觸面較小以避免過多的熱散失(有題)。冷血動物在各種極端條件下,列舉了各種保持自己不要死掉的方法:夜裡睡了之後血液變冷所以在天亮後要去太陽下面曬以升高自己的體溫,然後再去活動(有題)文章著重說了一段在極地(Polar)附近的冷血動物(昆蟲,小魚小蝦之類)如何避免自己的血液凍住:他們一般會在集體裡面產生一種化學物質(有考點),降低血液的冰點,以避免在外界溫度低於冰點的時候自己被凍成冰棍兒。有 7 選 5 題,歸類哪一個特性是哪個物質的。
3. 關於古代一種原始部落人 P*** 人的生活方式說在古代歐洲有一種叫做 P*** 的部落原始人,非常高大、健康(有題),但是平均壽命很短只有三、四十歲,主要原因是以打獵為生所以總被野獸吃掉(有題),族群的生育率保持在較低水平,主要是人為刻意的因為以打獵為生需要經常遷徙,帶著太多孩子不方便(有題),後來逐步打獵技術先進了,可以讓老人、婦女在帳篷宿營地裡面居住,男人在距離宿營地不遠的地方狩獵(有題),每天不需要工作時間太長,還能享有 Pleasant Life (有考點),但是女人也需要工作比如做飯、給孩子餵奶、收割野菜等等但是每天的工作時間比男人要長一些(有題)。

plan 19 = 20130223NA

1. 判斷區分熱帶雨林植物種類的方法(Identification of tropical plants)。開頭段說判斷植物方法很難,然後舉例了一個例子(有題,問你舉這個例子的目的是什麼)。接著主體段說判斷很難一是因為他們開花不一樣什麼。seasonal 植物好辨別,因為開花季節固定,因為都在雨季。tropic 植物不好辨別因為愛什麼時候開花什麼時候開。然後這裡又分類分為一直下雨的熱帶雨林和乾濕季節差異明顯的雨林。熱帶雨林很密,很近的樹,不一定是同一種類,通過葉子不好區分,要通過樹皮和樹幹區分。接著說通過葉子判斷植物的種類。高處的葉子比較薄,皮革化,橢圓形,drip-tip 的形狀,利於雨水滴下來。接著又說了一個什麼很難判斷這個種類因位不確定到底是本身這棵樹的葉子,還是旁邊的樹的葉子。文章配有葉子圖。

2. 電在美國的運用 19 世紀電使得小電器普及(問 commonplace 的意思);電用在

precise 和 detail 的工廠,比如印刷廠;有了電,工廠不再用油燈和汽燈,更好控制,無熱,無氣味;有了電,工廠不一定要建在有水和礦的地方。然後原因是哪些,帶來了哪些影響。範圍好像是說美國的電力變革。影響裡面我記得大概意思就是節約了時間,提高了效率之類的。同時家庭也開始使用電力。很多電廠普及所以電力在各個方面應用都很廣泛。但是由於被私企控制,郊區仍沒能用電,因為沒有利潤。問題:其中有句話是電力的發展在 urban 地區好像還不錯,但是在農村的地方卻發展的不好。然 except 後有 題目問你這句話的意思。然後有一個題目問你下 except,選項都是什麼提高瞭解效率什麼的,我選的是第三個選項:很多家庭開始用 電力(文章中說的是三分之一的家庭使用)。辭彙題:endure; commonplace

3. 中東考古的發現一個遺址,那個時候的人懂得種植,會用石碾子,用工具,但是沒有發現罐子,隨著部落 人口增加,學會了種植,有了剩餘手工製品,但被認為是交換來的;死人都埋在居住地,後來都埋到別的地方了,說明了社會群體概念的形成。

4. 太陽和地球都是 black body,是因為吸收和釋放能量的速度相同。例如,柏油馬路,白天吸收太陽能量變熱,晚上釋放熱量,就比周圍更涼。但是太陽的 equilibrium 溫度 288 開爾文,地球是 255。因為地球有大氣層,大氣層有選擇性的吸收和釋放。例如,二氧化碳,水蒸氣和惰性氣體

plan 20 = 20100207CN

1. portrait 藝術 重點就是說肖像畫藝術在哪些方面不同於其他藝術形式,三段裏面前兩段巨長,第一段說肖像會隨 social convention 發生改變;第二段說肖像畫的畫法和物件與其他藝術形式不同,一般是要求物件坐在那給他畫,即時因為某些原因不能當面(重要的人或是太忙),那也要依據照片或是草圖畫;第三段說什麼由於主流的專業畫家(米開朗琪羅)認為 portrait 太沒有技術含量,只是機械勞動,所以 portrait 的地位不高,但是他們還是自己會練習這種畫法,舉了 Picasso 的例子。

1. Portraits as Art The Oxford English Dictionary defines portraiture as "a representation or delineation of a person, especially of the face, made from life, by drawing, painting, photography, engraving, ... a likeness." However, this simple definition ignores the complexities of portraiture。素描是很複雜的技術,即使是對特定物件的描寫也基於不同時代和不同 畫畫技術的進步而變化(有題:為什麼說素描是複雜的技術?) 素描是一樣值得和其他繪畫技術分開研究的技術。素描的有幾個基本特點,一是在素描中,畫家和物件必須有較多的接觸。其中有:面對面的接觸;畫家對對象照片的接觸,特別適用與有錢人家沒有太多時間;畫家憑印象的描畫。第二個特點是素描會隨著不同時代的變化而變化。素描會反映當前時代的繪畫技術,也會隨著繪畫技術的改善而改善。例子,某畫家創作了一本人身各部分描畫的書,這使得他在素描時只需要注意頭部素描,減少時間和場景(有題:為什麼會提起這個畫家?)

2. The Palaces of Minoan Crete “M palace” 這個地方很大,由各種房屋組成。它的主要用途是儲藏穀物食物,將食物分類,進一步細化等,有各種手藝人在裏面將穀物加工,編織布料等等(有題:哪個不是 M palace 的用途?)這些手藝人有一個共同之處,就是被材料被控制得很嚴格(有題:這些手藝人有什麼共同點?),任何材料都必須嚴格登記上報等。

關於“M palace”的不解之迷有很多,一個是他的手藝人是否住在裏面,儘管沒有很多證據表明手藝人有居住的痕跡,但是基本認同手藝人在其中一些普通的房間有居住過的。另外一個不解之謎是史學家爭論“M palace”應該是 palace 還是 temple 呢?有某個出名的學者認為,一個城市沒有 temple 而有這麼大片的 palace 是不正常的(有題:為什麼會提及這個學者?)但是,以同樣的理論反駁,一個城市沒有 temple 而有這麼大片的 palace 也是不正常的(有題:作者為什麼這樣說?),因此史學家發明了新的辭彙 temple-palace 來稱呼這類建築。

最後,人們關心這個 M-palace 是否有王族的居住呢?解決這個問題的難度在於,不僅沒有太多的證據,而且學者們沒有辦法判定究竟當時是一個王族(像英國女王的人)掌權,還是一個類似首相的人掌權,或者是兩個都有呢?(有題:為什麼解決這個問題很難?)因為這個問題一直沒辦法得到解釋,所以 M-palace 是否有王族居住也是未知的。

2. 講一個什麼古城的建築的。第一部分說這個建築裏有各種各樣的匠工,加工貴重金屬的,做陶瓷的,織布的等等,糾結了一下說他們做好的東西都要嚴格審查啊什麼的;第二部分說這個建築到底是歸為 palace 還是 temple,單獨說哪個都不合適,最後的結論居然發明出新的術語, palace-temple or temple-palace,這一部分純屬扯淡。最後說了一下由於不清楚那個古國是君權還是神權,或者是兩者都有,所以不清楚 function。

3. The British Economy Under the Roman Empire 在 Roman 為征服 Britain 之前, Britian 的經濟大多數是簡單的工藝品和布料,生產單位很小。但是在 Roman 征服了大部分的 Britian 之後,這種經濟狀況發展變化。羅馬的經濟品例如陶瓷等大規模在 Britian 地方出現,在一些沒有征服的地方,由於 Roman 和部落首領有很好的協議,互相交互禮物,所以經濟品也入侵了。(有題:Roman 的經濟品是怎麼進入未被征服的部落裏?) Roman 帶來的新的技術和新的工藝, Britian 的工人開始花時間在精良工藝上,使得生產力有長足的進步。但是生產單位的變化並不明顯,人數並沒有隨之增加。各個部落之間的商業交流增多,其他地方的經濟品也逐漸出現在 Britian 中,同時也增加了對 Britian 商品的需求。

plan 21 = 20101017CN

1. 三種方式得知古人類的食譜 prehistory diet,有 indirect 和 direct 兩種方法。第一,當時的環境裏面有什麼,他們就吃什麼。這種方法有個問題就是不知道哪種吃的最主要;第二,把食物殘渣拿來鑑定。這樣的東西很易碎,所以要連土一起帶回實驗室,

而且要通過有機溶劑分離它們;第三,分析哺乳動物的牙齒,從牙齒中有機物鈣的含量比例來判斷屬於哪種食物(因為,第一,不同食物中比例不同;第二,因為有些東西的出生期是季節性的還是固定的之類的)。

辭彙題 insight into=understanding of

Diet in prehistoric era P1, many ways to know the prehistoric diet, one way--indirect---通過看當時的 natural environment 和農業可以大概知道他們吃什麼(有題),however, the flaw of this method---can't know what's the most important part of their diet(有題) P2, another way--direct--通過 food remains in the garbage heaps or other sites---problem: the food remains usually fragile(辭彙題)--a solution by scientists: 一般是連土一起取回實驗室,用一種 liquid 可以使之分離,因為 food remains 是 organic,可以在這種 liquid 裏面浮起來(句子簡化題) P3, 通過看牙齒和 wear on the teeth 得到 general info about their diet, for example, dog teeth---meat(有題)。

2. 光照條件對植物的影響 喜陰 ombrophyte 及喜陽植物 heliophyte。通過對喜陽植物的光照控制來研究(potato)。在光照充足時,一種對光很敏感的激素會被分解,導致植物的莖、根等直徑變大。當陽光不足時,該激素不會被分解,此時植物會變得瘦長,向光生長。此外還舉了一個例外,一個通常被認為是喜陽的植物在與周圍植物競爭中表現出來的在陰暗處生長的能力。在擁擠的森林裡面,為了向上爭取陽光,也會出現類似現象。基本上是說樹會適應環境,有些樹只能適應一些地方比如 h 只能在光好的地方,而 s 在黑的地方就會長得好。然後說樹裏面有一種對光很 sensitive 的東西,是一種荷爾蒙,主要分佈在那個 tip 上,光充足的時候荷爾蒙就被 destroy 了,樹就橫向發展,然後在黑的地方荷爾蒙不被破壞他就縱向發展儘量去夠到光。其中有一段說這個數的 stem 會又細又長來夠到光。

3. 深海魚類 過去科學家以為深海沒有生命體。不過自從 193X 年一隻大型生物在印度洋被抓上岸之後,科學家發現深海生物其實很豐富,大型生物更不在少數。人類開始時認為深海的海底只有些小魚小蝦們,直到後來又發現了什麼魚。這種魚類原本生物學家們認為已經滅絕了,後來竟然又被發現了,這讓他們很吃驚(這句話被 highlight 了,問同義句)。原來深海底有大魚,而且這些魚群往往很龐大,說了三點原因:海底食物充足,無年輕個體,競爭少(except 題,問哪個選項不是魚群龐大的原因,選游得很快)。文章繼續說海底發現了很多古代魚類,舉了幾個古魚的例子(說了一串,只記住了一個 starfish in the Arctic Ocean,有題問其中一個魚能 infer 什麼,應該是選他是屬於一種很古老的魚類)。這些魚在海底可以承受很大的壓力,most of them 一游到淺海地區就會死,但是有些 Arctic Ocean 的魚還可以游到 surface 上來。下一段說這個深海不但水壓大,而且還非常的寒冷 freezing,但是這群深海魚的 blood 有個特點,可以抗凍,這個特質可以使它們抵禦深海的寒冷(有題,問為什麼,就選 blood 那個),然後文章又提了 Antarctic Ocean,這個 Antarctic 更厲害,比 Arctic 還

冷,但是 Antarctic 依然物產豐富(有題)占了全 ocean 的 2/3。但由於這裏太冷了, Antarctic 裏面魚的種類仍然不到 Arctic 的 1/2。辭彙題: allocation = distribution previously = formerly bizarre = very strange insight into = understanding of manner fragile stimulate

plan 22

1: 夏威夷的植物,有的是鳥身上帶過來的,有的是飛機帶過來的,這些植物都在夏威夷安了家,還有一些動物也是這樣。

參考:TPO-9 The Arrival of Plant Life in Hawaii

2. 氣候變冷,很多人遷徙去了南方,但是有一批人留下來沒走,這批人就創造了 XX culture. 他們善於用一些寒冷的地方才有的工具,雪刀什麼的,還會去冰下面捕魚,後來氣候變暖,要在 open water 捕魚,他們反而不會了。於是慢慢被 Eskimo 佔了地盤,被趕到邊邊了。

3. 人文主義的形成,發展。中世紀以後在對希臘和羅馬的東京修辭學發展,用意大利美術等擴散。

4. 青蛙的叫聲(vocalization) 20130901已考

plan 23 = 20121116NA

1. 墨西哥一個古民族的發展 參考:TPO-8 The Rise of Teotihuacán

2. 地球的原始生物和大氣層變化

3. 美國初期新英格蘭地區的農業和經濟活動。

加試 1. physical geography 的歷史 2. 古埃及城市的興起

plan 24 = 20121117NA

1. 土壤的分層結構,從地表到地下水這段可以分三層。文章對每層有詳細的描述。
參考:TPO1 Groundwater

2. 遠古時期人們怎樣從打獵(hunting-gathering)逐漸變成種莊稼的。這種變化並不是顯而易見的,因為種莊稼不一定比打獵來的省事兒。文章主要談了一個地區(不記得了),氣候條件很好,以致植物的大部分營養都在種子裡,因此種子可以提供全面的營養,然後經過人們無意識的選擇,被選擇的越來越大。辭彙題:intact (adj. 完好無缺的)

3. 水循環需要經過的一個 zone(有圖)

4. British North America

1. ~~第一篇考的是 EGYPT 選都的問題(有地圖) 20130615 已考~~

2. 農藥開始使用,可以減少蟲害,但是由於害蟲的繁殖速度快,而且可大量繁殖,造成 natural selection,同時農藥還大量殺死的 predator,但是 predator 就沒這麼幸運了,他們不能大量繁殖,而且毒素通過食物量可以傳遞到他們身體裡,這一點造成了害蟲數量的增加。最後一段提到了 California 一種吃 cotton 的害蟲很難控制,因為他們的競爭對手和天敵被農藥弄死了,所以農民不能不加大用農藥的量。

3. 上石器時代

4. fish grass

講海草,水流強弱,以及緯度高低,鹽分等等。溫度是其中一個很重要的考點,然後記住鹽分對於海草影響比較小。裡面有一個例子來說明溫度對海草生長的影響,其中提到了某種海草可以在很廣的溫度區間生存,但同時也說溫度過低或者過高對於海草的生長不利,甚至造成死亡。

plan 26 = 20111217NA

1. 蜥蜴,身體的溫度是根據環境變化的。還說在沙漠的種類和平常的有什麼不同。

2. 動物遷移,提到 monarch butterfly, grey whale,還有其他。grey whale 靠著往南遊時,海岸線在它的左手邊,往北遊海岸線在它的右手邊,來記回家的路。monarch butterfly 的部份題目有陷阱,因為帝王蝶冬天時往南遷,在春天結束時先交配,夏天飛到原本北邊才產卵,要特別記得是在 A 地。mate 在 B 地產 egg,考題在季節&地點上要花招。然後有些動物靠不動的北極星認路,有些動物靠地球磁場分辨方向,使得即便在 cloudy 的時候也不會迷失方向。

3. 候鳥遷徙。某鳥春天到北方以後下蛋死掉,小鳥自動飛到老鳥冬天去的 4kkm 外的地方,有些鳥白天飛靠太陽內置計時器修正太陽方位,有些晚上飛也修正方位,某鳥看北極星不需要修正方位,少數鳥以及大蜜蜂靠磁場陰天也飛。

4. 小行星。同位素監測月亮岩石及流星得知年齡(出題的那個是最大的流星,地球上沒觀測到過,通過紅移監測宇宙年齡)。詞彙題: cease = stop

LISTENING

plan 1 = 20120428CN

1. 一個男生找女教授說自己要去讀 MBA 啦,男的說上個假期做了實習(有題,問難的為什麼說這個,選他想表明他符合 MBA 要求。)教授恭喜。男生找她的主要目的是問選課的事情(有題)。他想修一門 french business 的課,但是教授說這個課和我這學期上的 french film 都是 F301(貌似)的課,這個類別的課不能選兩次(有題,多選,另一個選項選他這學期他這學期將完成這個 french 的課程)。補充一下,教授之前說 french 這個課有五個必修,一個選修,而男的要選的 F301 都是選修的。男的其他五門都修完了。男的是 business 專業的, specialize in french。男的代表政策不好。後男的說那我可以去找教授做單獨的 independent research,女教授說不行,這個只允許 french 專業的同學選(有題,選他的申請可能不會通過)。
2. 開始給了張地圖 說一種 XXX 人搬到一個什麼地方,這個地方條件不好,冷(考點),所以人們需要工具。然後就引到下面的 artificial 工具了,主要講一種確定某 artificial 物品的方法,大概是用炭 14 來確定的。開始說這方法的好處,後來根據研究發現 contradiction 了。某物品被確定是 3000 年前的,但用是那種方法確定的是 2000 年前(數字不確定),所以發現問題了,後來又說炭 14 的方法不好: (1) 太陽的照射會破壞原本的炭 14 level 大概這個意思 反正跟陽光有關 (2) 不能再原來的物體上用這種方法作測試
3. Environmental science。教授在講 restoring water。先講了 deforestation 的不利(有題,選人們的活動破壞)。然後講 levee,人們建它但是它對生態不好(有題),舉了個 salmon 的例子。然後講了美國一個地方建個工程,是便於他們排放污染物的(有題)。最後他講了一個衡量標準的問題,很多人認為是預算還有是否按時完成,但是並不是一個有效的標準。他最後提了他的同事們提出了 5 個 criteria,下節課將舉例工程符合這 5 個 criteria 成功的例子。
4. 有個從加利佛尼亞要新來的女的 basketball coach。要歡迎麼,然後現在這個男教練叫了一個女學生來,這個女生好像是之前受傷了還是怎麼了,反正就是需要恢復(有題,是說這個女的恢復情況怎麼樣,什麼時候能重新打球,當時聽見那兩人情緒能麼激動,就選了個恢復的比預想的好)。然後接著說那個歡迎會,好像那個男人的兒子有什麼事,然後就是反正最後只能弄一個 informal 的 party(有個雙選題,另一個選項忘記了,只記得有一個是說這個要舉行 party 的地方能放映,有個大螢幕)。還有一個雙選題,也是記得一個選項,就是那個學生們對這個要新來的女教練不咋熟悉。為啥來著?好像是那個女的以前沒帶過女子的隊,大家不認識?
5. 電子樂 electronic music 的發展。第一,有 tape,還有一個什麼東西,人們就可以用那個東西來弄出音樂。然後還有一個合成器吧,就有個男生說這個東西像電子鋼琴,老師說也不完全這樣,反正你按那個,他就發出一些特殊的音,然後也就弄出

音樂了。最後就是電腦,有軟體了,人們在電腦裏面錄歌,聽見哪兒不對,就停下來,在那修改,調高音量,音調,或者調低音量、音調。

6. 已考

plan 2 = 20120715CN

1. MM 到圖書館問關於 interlibrary 的事,就是如果學生借的書本校圖書館沒有,圖書館回向臨近的圖書館借。MM 說流程是不是在往往填個表然後 submit 就行了。圖書管理員說是的。MM 說但是我一周前 request 了一本書,到現在也沒回音。管理員問她有沒有點網頁底部綠色的 submit 方框。MM 說點了,管理員說通常是一周內就能有結果,但是圖書館樓頂漏水了,淹了很多書,可能會有影響。他說可以讓 MM 到樓上一個 officer 那裏去查一下她的書的狀態,因為電腦系統有故障,所以電腦裏查不到,officer 那裏有 printout。
2. 關於 beneficial bacteria。主題是講它們對人類的益處。例如幫助消化,同壞的 bacteria 爭奪食物等。開頭說細菌有好有壞,好細菌的好處有: (1) 細菌可以提供人體所需的維他命; (2) 與壞細菌競爭營養,供給人體 (3) 人體 INFECTION 後,好細菌可以幫助產生 ANTIBODY(還是說的吃了 ANTIBODY 會把好細菌消滅,記不清了); (3) 優酪乳中有很多好細菌,幫助人體消化然後說有些洗手液會殺死一些好細菌
3. American culture 真假哥倫布。哥倫布在 17XX 年(貌似是在他登陸後的第 300 年)被第一次紀念因為那個時候美國需要宣傳愛國主義,和脫離了英國統治。別的人比如華盛頓不太適合作為這個 hero 是因為他們還活在~或者自己不願意。但是那個被英雄化的哥倫布是有虛構的。因為他的作品貌似很晚才公諸於眾。所以美國人虛構了一個反對王權壓迫~追求自由~白手起家~獲得幸福的哥倫布形象(事實卻是他的探險當年是受到某國國王資助的)。雖然那樣的“假”哥倫布是不可取的,但是通過瞭解當時美國人是從那些方面塑造了虛假的方面可以瞭解當時美國人的理想形象和當時美國的文化。
4. 已考出
5. 講了歐洲 1400s 光學儀器 optical devices,例如眼鏡 spectacles 在繪畫的應用,改變了繪畫方式。本來畫畫是平面的,沒有立體感,沒有陰影。後來使用了光學儀器 optical instrument,就開始畫的特別立體 three-dimensional,雖然這個時間和光學儀器傳入歐洲的時間不相符(此處有題)。這種繪畫方式需要很高的技巧(有題),一不小心就會出錯,即由於失焦 blur 而模糊 obscure。舉例,照相機,當聚焦 focus on 一個地方的時候,其他的就模糊了。出現了一個人的繪畫作品,從作品

裏可以看出,桌布畫的特別精細,不過仔細看的話,就會發現它有失焦的錯誤。當你看桌布的這前一部分的時候,遠處的桌布就會變得模糊,所以從這個錯誤也可以看出當時畫家使用了光學儀器(有題)。

6. 人們馴養 ~~domesticate~~ 狗的歷史貌似是。20131207已考

plan 3 = 20121124CN

1. 一個男生,他姐姐結婚了,但是他們班有個活動,要去遠地方觀察大海龜,而他又得去 Boston 參加姐姐的婚禮,所以到時候回來會來不及,因為得花很多錢買貴的機票才能趕得及,而他家已經為姐姐婚禮花很多錢了(有題),所以沒有 cash。他問老師能不能申請一個什麼,學校為學生緊急事情準備的基金。老師說不行,因為那個只有畢業的學生才可以,然後老師告訴他,他可以自己活動,因為在 Boston 的海也可以觀察,因為那的海是與暖流什麼交匯點(有題)。
2. 印象畫。由於照相技術的出現,繪畫在真實性上無法與照相匹敵。於是印象畫主張非完全真實的風格(有題,問為什麼畫派風格這樣)。Japanese painting 對印象畫派影響很大,因為他們擅長在二維空間製造立體效果。他們的畫是非完全真實的,就像兩條平行線,為了造成立體效果,是畫成在 vanishing point 上相交。同時,日本畫分前景和後景。他們把希望強調的東西放在前景上。舉例了一個窗簾畫,說由於把窗簾畫在前景,因此人們的注意裏都會大部分放在窗簾上(有目的題)。同時印象畫派願意學習日本畫的原因,是日本畫也喜歡 natural sight,同時會使用 color(雙選)。
3. 生物學家如何估計某種動物或植物的 population。教授以海豚作例子,海豚會隨季節遷移所以很難觀察,觀察人員一開始是在牠們的 tail fin 上做記號,因為 tail fin 對海豚來說就像指紋對人類一樣特別,每隻海豚的 tail fin 都長得不一樣,後來改用照相來做紀錄。
4. 有一個女生去見校長了,問關於 host 的事,她好像要住寄宿家庭。要接待有 200 個學生將要進入大學參觀,他們現在還不是大學生呢,好像是明年或者什麼時候進入大學學習,女的要接待一個人,這齣題了,那個女的說她可不可以帶她的學生去一塊上她的物理課,但是校長怎麼說的呢?說他要接待的學生是個學建築學的,可能對物理學不太感興趣。這齣題了,學生可能不對他們接待人員所上的課感興趣。後來女的又說他要參加一個 club 挺好的,應該是 rehearsal 什麼排練之類的,這個挺好的,能不能帶他一起去?有重聽題,那女的一直在說不確定那個 rehearsal 是對外公開的。
5. 教授先問 cloud 裏面有那些物質?學生回答有水、dust and dirt。教授又問,若

cloud 裏有這些東西,那它怎麼能在空中呢?是因為上升氣流的推力。什麼是上升氣流?或許大家認為上升氣流看不見,不過大家可以想像我們在燒一堆木材,火的上方有熱氣往上升,也就是為何燒木材的時候會有 dust 往上升,這就是上升氣流。那麼又是如何下雨的?有學生回答是因為地心引力。教授說沒錯,那地心引力又是如何讓 cloud 變成雨掉下來?其中一個是 ice-crystal(螢幕上會 show 出),這個過程就是 cloud 遇到下方有冷空氣而由小水氣慢慢凝結成雨滴後掉落,也因空氣溫度的不同而有雪和雨之分,比如到了兩極會下雪就是這原因。教授還補充這種方式的降雨都是 large drop(有題)。另一種是 coalescence(會在螢幕上 show 出),這一種主要發生於熱帶地區(有題),因為濕氣高而使 cloud 的小水氣飄在空中,小水氣在飄的過程漸漸形成雨滴而後落下,那是如何會形成雨滴呢?就是因為上升氣流(有題,態度題,因為教授之前才提過上升氣流),熱帶地區帶有水氣的上升氣流在上升的過程遇到了小水氣,於是很多很多的小水氣聚集形成降雨,這個過程需要耗費較長的時間。

土地保護。講原來的時候土地可能被人為的破壞,舉了一個例子,在 16 世紀的歐洲,土地的 holder 們,他們自己有一塊地,使勁作,種地啊打獵啊什麼,愛怎麼作怎麼作,作壞了一塊再換一塊,因為沒有人管他們,導致很多土地都被摧毀了。但是後來是說了一個人 L,這個人提了一個土地的政策,土地的 holder 們就變成了 owner 了,這有一個變化,土地就歸他們了,他們就不能隨便換,他們對自己的土地就比較關心。叫 L 的那個人,他對土地的價值有一個自己的看法,只有被農耕的才是有價值的,像公園這種不被農耕的是沒有價值的(有題,問他對土地的看法,應該選 C 選項,說不被耕種的土地是沒有價值的,意思就是說只有被耕種的土地才有價值,這是他對土地 value 的一個看法)。最後有一個重聽題,有一個男生問了,如果土地一直被耕地,反正變得貧瘠了的話,那這個土地怎麼還能產生價值呢?教授就說這也是我們現在要解決的問題。答案是學生對 L 這個人的理論有所懷疑的意思。

plan 4 = 20120819CN

1. 一個男生去找教授,教授告訴他在一個 field study 的 waiting list 的第一個,男生說他以為去不了所以選了 independent study,教授說你可以同時搞,男生很猶豫(這裏是重聽題)。接下來教授說有一個教授 spring 會開一門跟 study 相關的課他可以去聽。然後問他認不認識另一個男生,他也在 waiting list。男生說只知道他們住一棟樓,教授說他的 study 跟你很相近 blablabla(有題,一個在 topic 是什麼;還有一個題就是問他們倆有什麼共同點)。
2. 古埃及一種藝術形式對古希臘和羅馬的影響,因為埃及後來成為了羅馬的一個省所以他的繪畫風格影響了羅馬,例子是一副埃及風格的羅馬人畫像和木乃伊上的面具。(要注意聽裏面的時間,我只記得有個 4 B.C. 有題。)

3. 地球分層,地核,地幔,地殼。地核還分內核跟外核,裏面是液體外面是固體。先講了這種分層是如何形成的,開始是一個 rocky ball, 後來在引力作用下吸收別的物質內部不斷升溫升壓就成了現在的樣子(有題)。還講到了如何探測地內結構,有一種好像是聲波,在開頭提到的,另一種是用 drill(兩處都有題)。
4. 女生去找 staff check 她預定的練舞房,然後 staff 說活動中心在翻修,所有的預定都取消了,6 個禮拜後才能好。女生抱怨了一通,然後說他們很急等不了,因為她們的表演 5 個星期後就要開始。然後男的就問你們是 parents week 的活動麼? 女生說是的,我們跳的舞腳步聲很重要,必須要聽到,木地板合適練習那種舞,但是別的房間都有地毯(有題),因為踩腳的聲音和整個舞蹈效果是一個整體。然後男的說我可以給你試試 student theatre 但是那裏通常都滿了(有題)。女生說好啊好啊,另外你能給我們訂校外的排列場麼?男的說我 只管校內的(重聽題)。

5. 鳥和蝙蝠不同的飛行方式。20131117已考

6. 中國夏商時期的青銅器。首先青銅器是用來在 spiritual 和 religious 儀式上,日常生活不用(有題),日常生活用陶器。然後一個重要功能是 wash 因為祭祀中有 wash 這個環節(有題),和西方的祭祀中洗禮的概念相同。最後說青銅器主要是帝王和貴族用因為青銅象徵不朽和個人地位(有題)。最後說道古希臘也很擅長做青銅器,但是跟中國沒法比,中國有古代最大的青銅作坊和工人。

plan 5 = 20120908CN

1. 已考出
2. Lecture 一個是關於同位素的老師設置了一個場景說有一堆fakebill上有cotton 讓學生們當偵探利用同位素的知識找其來源。說 cotton 只在加州和德州種,德州主要用 gulf of ??的水來灌溉,而水流中的水中的氫氧因為原子量不同有輕重之分,而輕的更容易蒸發,所以德州灌溉的水裏重氧重氫多,棉花裏就也多,而加州那邊好像有山,主要用山上流下的水灌溉,下雨的時候重的水先掉下來了還沒到山頂呢,所以加州的棉花裏的氫氧都輕,根據這個就能判斷。之後教授又說棉花和頭髮一樣,頭髮也能做同位素檢測,根據同位素判斷嫌疑人的話
3. 還一個是關於 archeology 的,教授說之前講過了水少能產生複雜的社會因為人們要學會利用好這些水,之後講的是一個瑪雅某 Chocola 也產生了複雜的社會關係,幹濕兩季,雨季這地水無比多,因為水多房屋 erosion 嚴重,就每家都有井,而且全村還建了 canal 要不水太多就會把比如說村中間的 market 淹了,所以說必有政府去組織人民建,所以有了複雜。

4. girl 和她的 education。 professor。 girl 說了她的一個研究,上課老師對學生行為什麼的,說這種教學方式有什麼利弊好像。EG: math 課上孩子題不會問別人。Social ability 鍛煉了什麼的。Girl 的話重要,professor 類似於口語三搭話的那個人的作用。

義大利早期音樂發行量到底是不是 500 copies。和英國進行了對比,英國的證據多,不是研究重點;但義大利印刷的證據少,現在研究有爭議。一個原因是 contract 很少,每個作曲家都各有特點。另一個原因是教堂只有 50 個人的話,500 份實在太多。最後,如果有的音樂很火,500 份又太少。所以,到底多少份仍是個謎。

plan 6

1. 一個學生去找老師討論 language poetry 然後學生說他沒辦法理解 因為看起來很多都是字和 phrase not sentence.很難理解 poem 的內容,老師就跟他說 language poem no hidden meaning 要自己去感受 還講了一個人 william xx (我記得好像有三個字 前後都是 william) 說可以從他的作品開始看 他是介於傳統和 language poetry 之間
2. 某個種族(A 開頭的)現在消失了 但我們對他很了解 包括他的 stone structure 和另外一項(有題 四選二) 最大的問題是他為什麼消失 其中一個原因好像是 drought 然後用電腦模擬 (有一題是比較現在電腦模擬比以前的電腦模擬好在哪裡 我選現在可以輸入很多真實的 data) 然後發現電腦模擬跟實際上的紀錄有相同之處 比如 一開時都蓬勃發展(有題) 但後來有一群人開始發生乾旱後就搬走了之類的(這裡好像也有題 是其中一選項) 但也有不一樣的 就是電腦模擬中這個族群並沒有完全消失 教授歸因於 drought 只是族群消失的一個原因 還有其他原因 回放題是回放教授說明 drought 會沒有水 沒水就沒食物 接下來教授就不說明了 題目就問 教授說這句話的用意是甚麼 答案應該就是選你 學生應該知道接下來會發生甚麼事
3. 一開始先講 classic 的表演 就是沒甚麼情緒 就只是把話說完 但另一個劇作家卻很強調字字句句的體會 強調傳承這些 line 以前的演員花 3 天背 line 他的演員要花 20 天 而且她還會下去 跟每個演員對話之類的(有題) 背完一句都會有一個 pause(有題問為什麼 pause 但我沒聽清楚=.) 另外有說另一個人受他的影響 最後有題問這個受影響的演員 他有些 gesture 還是手的姿勢代表甚麼 (這個我記的不是很清楚)
4. 學生要畢業了然後他有很多東西本來要捐給 charities 但他們沒來拿 又太貴太多無法帶回家,他把他的東西放在 doorway 想說學生如果需要的話可以拿去 主要來是希望可以 organize 這種情況,因為很多學生都很困擾 然後另一個男的

administration 的人就跟他說沒有一個 formal 的 procedure 但她禮拜五跟主管會有 meeting (有題 問說為什麼他要這樣講 --我猜是因為希望她也可以一起去) 然後講說可以透過 advertising 告訴大家 最好的方法是寫 article(有題)

5. 講天文學 Venus 後來講梵谷的畫 (有題 問為什麼提到梵谷的畫) 後來就有題到另一幅畫 說甚麼梵谷和他弟弟的書信往來 又說甚麼他畫了 70 幅畫之類的這幅畫上面也有金星 就說天文部門的學生要執行一個 project 來判斷那天是幾月幾號 好像有說到用梵谷面對的位置判斷方位是南邊 再利用 map 來判斷是哪天 最後再用當天天氣來 narrow range 還有甚麼信的日期 (有題 複選 選三個選項)
6. 說milkyway和另外一個S開頭的galaxy之間的關係 然後說甚麼登在雜誌報紙上但不是很引起注意(有題) 但這可以讓我了解 galaxy的origin之類的 後來就用兩張紙蹂在一起來比喻很難區分哪些是milkyway的星星 哪些是S galaxy (有題 問舉紙的例子是為什麼) 後來就說用紅外線儀之類的儀器可以解決這個問題(好像有一題問說甚麼可以解決某些問題 我選IR) 可以分析化學組成之類的blabla 最後有提到milkyway和Sgalaxy之間的作用力有點像是月球和地球之間的潮汐吧 (有題) 是 milky way 會偷走 S galaxy 的星星(有題) 然後 S galaxy 的星星會 stretch 之類的(這也有題)

plan 7 = 20110409

1. 一學生的 sister 要結婚了,所以下周要請假,為了不耽誤上課,特來找教授討論下周上課的內容,並且和 教授要講義(主旨題,是要講義,不是告訴教授姐姐結婚了)。下周講課的內容是 agriculture, farm, 捕捉 shrimp 等。salmon farms 對環境的傷害。the goal is to find a safer farm technique。然後教授說他會把要講的文章 + lecture 都 e-mail 給她(有題)。
2. 太陽黑子 sun spot。太陽黑子的運動的實質就是我們熟悉的太陽風暴。其活躍週期大約為 11 年。太陽黑子運動的本質其實就是太陽內部氣體的迴圈運動(由內核想外的迴圈),在太陽內部總共有兩大循環。然後教授為了幫助考生理解,引用了地球洋流的形成和影響幫助學生理解:太陽上有一個和地球洋流運動差不多的 gas flow(有題,問為什麼要講地球洋流,我選:給同學們更生動地講解)。又提到太陽風暴的預測對科學家有什麼幫助(我選:1. 科學家知道什麼時候適合太陽研究;2. 對地球通訊的影響)。然後是教授的看法,現在科學家只能初步地預測 太陽風暴,離準確預測還是 far off(有題)。
3. 在文藝復興時期,藝術家為了謀生有以下幾種雇傭關係。(1). 雇主雇傭藝術家。藝術家往往能得到雇主提供的住處、事物、義務。藝術家根據雇主要求進行創

作。這種關係的好處是經濟來源穩定。但是藝術家往往還得做一些分外之事(比如打雜),常常得通宵工作或出差辦事。(2). 藝術家自立門戶。藝術家有自己的工作室。優點:藝術家有權選擇工作。缺點:短期經濟效益較好。但是,業界皆認為此類工作形式更具創造性,更能激發藝術家的靈感。(3). 藝術家同政府、宗教機構合作。機構為藝術家辦個展。代表範例:雕塑:大衛。

4. 一個女同學跟男 dean。女同學聽說學校要佔用草地建 science building,搞了一個組織打算抗議,他來找 dean 就是說這件事。女同學說草地是她們唯一可以 play 的地方,他們反對建 science building,要建就去別的地方建,他已經搞了個組織要抗議。男 dean 說你們有多少人,女學生說 250 人了,男 dean:哇塞,好多啊,你們應該會很有影響力(有題,問男 dean 問什麼問他們有多少人)。男 dean 說這個工程還在籌畫中,還早著實施呢,要實施需要政府同意還需要錢。女同學說我看雜誌上說都要開始了呢。男 dean 說你應該自己 research(有題,問為什麼 research)。女同學說我們有個組員是學校新聞中心的,我 research 之後可以讓他寫篇文章抗議。男 dean 說我建議你先去在他們下次開會的時候提出自己的想法(有題,問男 dean 的建議)。問題:問:為什麼 Dean 要問她組織裏有多少人。因為要確定他們是否有足夠影響力。問:雜誌上什麼寫錯了。其實這件事還沒定下來。問:那個女的應該怎麼做。research 然後去參加會議,直接跟領導人講。
5. tobacco 被毛毛蟲咬了之後會釋放 toxic material,使毛毛蟲中毒,停止吃它甚至死掉,不僅這樣,它還能向空氣中釋放信號,讓毛毛蟲的 predator 來吃毛毛蟲。這是植物與動物的互助(mutualism)。中間說 tobacco 進化出這樣的機制,是由於它的種子在 germinate 之前會 dormant 很久,貌似是這樣提高生存機會吧。中間有個男學生很驚訝說 plant 可以 talk to each other???!!! 女教授說這遠遠不是 talk,後面說她本來也很驚訝,但最近的一項關於 cotton 的研究讓她信服了這個理論(有題,問女教授對 hypothesis 的態度) injured cotton(被吃的可以釋放信號)刺激健康的 cotton 釋放信號,吸引 predator,就都得到了保護。
6. Archaeology。特洛伊的發現,和荷馬的詩有關係。開始說空間不大剩不下人,後來科學家發現其實可以剩下。但是這是 2003 的事情了,有個題目是 1983 的時候的一個突破。特洛伊是希臘神話當中很有名的一座城市。因為根據荷馬史詩,特洛伊曾經發生過有名的木馬屠城記。它地理位置優越,位於地中海和黑海之間,同時又是重要的貿易通道上。此優越的地理位置為特洛伊戰爭奠定了經濟基礎。但是科學家仍致力於對於特洛伊遺跡的探尋。然後介紹特洛伊戰爭可能是真實存在的證據:1.證據一:發現類似戰壕的建築。可容納數百名士兵。2.證據二:科學家運用掃面探測系統發現地下城市遺址。樓宇分明。發現湖泊做的屋頂。3.證據三:科學家發現特洛伊遺址分為 7 個層次(layer)。第 7 層(layer 7)有明顯有火燒過的痕跡。現在科學家仍在努力探尋遺跡。希望能找到“木馬屠城記”當時的

木馬殘骸,以驗證木馬屠城記的傳說。

plan 8 = 20110709

1. archaeology。一個學考古的學生參加了一個考古挖掘活動(field trip),說這個活動很有用。他導師說這個活動挺好的,但是不好安排,因為什麼什麼。還說什麼很多人好像一開始沒有很搞清 ins and outs 啊,就是沒有很確定喜歡這個專業就學了。那個男生就同意說他姐姐就是這樣的,怎麼了就去學校修個 degree(有題,學生的姐姐為啥有 another degree)。他還說因為在那裡沒什麼事做的,他就做記錄了。然後學生提到要交的一個作業,說本來以為是 12 月交,現在改成 11 月了麼?教授說是啊你有什麼困難嗎?學生說沒有,又說了點什麼,然後讓導師幫他看看作業。
2. United States History。講的大概是美國首都為啥老是換來換去。講美國首都為什麼是華盛頓,本來費城(好像是,反正是某個北方城市)經濟各方面都比較發達但最終不是首都,下面解釋原因,美國最開始的時候中央政府權力不大,主要政權分散在各個州,在革命戰爭的時候,首都經常在各州之間更替,後來決定要定都,加強中央政權,國會有人提出一個什麼議案,讓好像有關各州債務,但經濟較好的南方認為這對北方更有利,北方為了爭取南方的支持提出可以把首都定在更南的地方,而且首都應該是獨立於各州的地方,所以就妥協成華盛頓了,其間還有人提出可以把費城獨立出來設為首都。
3. biology:珊瑚 & 細菌 & 藻類 教授回顧已學的珊瑚的知識,然後說了她的一個什麼 research,然後鼓勵學生參加。這個 lab research 原來主要研究 simple sugar 對珊瑚的影響。說 simple sugar 會使細菌大量繁殖,雖然原來細菌和珊瑚是共生關係,但過多的 simple sugar 會破壞生態平衡,是細菌瘋長,導致珊瑚因為缺氧而死。現在很過 pollution 中含有很過 sugar,這可能是導致珊瑚減少的原因之一。學生問:既然已經研究這麼清楚,還有什麼可研究的?幹嘛還讓我們參加 research?教授說,這個主要是 lab 研究,這個 research 主要是要研究 realistic 的,看看海洋的 pollution 是不是和 lab 研究一樣。因為海洋中不只是有珊瑚和細菌,還有很多藻類,這些藻類在得到 pollution 帶來的 sugar 後也會瘋長,對珊瑚造成影響。
4. 一個學生申請 scholarship 或者 work-study program 的。一開始學生說想申請 work-study program,但 staff 說好像這個工資很低哦。最好找公司要 scholarship。然後說了幾種 scholarship,這些公司好像都很好的。問題問:老師提到 xx,xx,xx company 是什麼意義?學生說可以申請 scholarship。然後 staff 問他你學的什麼專業(重聽為什麼要這麼問,彷彿是想要解決這個問題吧吧吧。),有些公司需要和專業相關的學生才能拿 scholarship,然後說學生的經歷是足夠去申請的。然後說你去找找圖書館員,他們有更豐富的資料,你可以問

問。(有問為什麼要他去問圖書館員)。

5. 亞馬遜盆地,亞馬遜盆地物種極其豐富,但為什麼這裡物種會這麼豐富呢,一般來說,隔離產生新物種,隔離往往發生在有明顯地理分隔的地方,如一種蝦被分開在兩地後儘管很多方面還相似但不能交叉繁殖成為了兩種生物,但亞馬遜沒有這樣明顯的地理分割,有一個人提出一種觀點,是亞馬遜錯綜複雜的水域河流充當了地理隔離物,舉了一個什麼例子忘記了,後來好像是說用現代方法檢驗這一理論。

詩歌,講 Gertrude stein 的詩歌,說他的詩裡頭有重複的句子或者段子,還提到他的一本什麼“三個故事”的書。老師舉了塞尚和畢卡索當例子,比如說畢卡索的畫是在一個平面上畫出物體的多個角度的側面,還有塞尚的畫是由不同的點構成的(也許有誤)。然後又說回這個詩歌作者,說那三個故事之間有聯繫,但不是通常的那種有相同主人公的聯繫,而是比如說兩個故事里人之間的關係是很相似的。

plan 9 = 20120114

1. 一個學生跑去一個 center 要求在論文寫作方面幫忙,那個老師說沒有問題,不過我們只幫你提供寫作方面,至於資料之類的東西你還是要自己去問 professor(有題,問為什麼要去找 professor)。然後男生說,那我現在就把 paper 留在這兒,過段時間來取嗎?老師說,我們不是這樣工作的,這畢竟是你的 paper(有題)。你應該預約一個時間,和 tutor 見面然後討論。這周比較忙,只有週五下午可以。男生說,我週五上午就要交了。老師說那你去北校區,那裏有一個為 engineering student 設立的 tutor center,男生說我學的不是這個。老師又說那你去西校區,男生說好遠,老師說你可以 take a school bus。後來男生發現西校區那個時間上和他的實驗時間衝突。男生發現第二天上午,他的室友預約了一個 tutor,而他室友的 paper 要到下周才交,提出可以把時間還給他,老師說那你們自己商量一下吧。
2. B Pine 老師本來打算講 ring circle 的,後來因為一個男生提了個問題,就講到樹可以活多久上面去了。以 B pine 為例,和一種 California 樹做對比,說明活得久不一定長得高。之後又說這種樹活在土壤貧瘠的地方,沒有其他樹可以存活,所以沒人跟他搶營養。他們之間又長得很分散,所以可以一定程度防止 fire。木質比較 dense and sticky,所以可以防止蟲子。
3. Paint Turtle 一種海龜可以在零度以下存活,小海龜孵化的時候天氣很冷,只埋在地下 10 釐米,沒有什麼可以防寒,但是卻能存活。主要是因為體內的水結冰的話將會傷害細胞和組織,但這種海龜可以讓自己的體溫低於零度但是不會讓體內的水結冰,且能在 super cooling 的情況下生成一種酶,防止產生一種有害物質的生成。

4. 一個女生要去 drop 一門關於莎士比亞戲劇的課(有目的題),因為她上學期選過相關的課了(有題),想 要做 independent study。教授對此發表了些看法,說自己講的課肯定和別的老師不一樣(有題),學生說她在 英國留學的時候經常做這種獨立研究,應該沒問題。教授說那好吧,你要寫個 proposal,然後把你上學期寫的論文給我看看(有題,問為什麼要交論文給教授,應該是幫助 evaluate 她獨立學習的能力)。
5. Watercolor painting 某畫家,小時候玩過水彩畫,長大了還是畫油畫,畫得很好很有前途聲名大噪,但這只是一下子而已因為 當時已有太多的油畫畫家,雖然他試著在雜誌和報紙上做廣告,但是卻沒有顯著的效果。但是後來看了一次 展覽深有觸動,就開始畫水彩畫了,也因此變成著名的水彩畫家,甚至比以前畫油畫時更有成就。以前收藏 家們只偏愛油畫,所以畫家們就都畫油畫來養活自己,後來水彩畫流行起來了,大家發現這個更輕鬆,並且 更 affordable。
6. Monkey memory 人有一種記憶,比如把一支鋼筆放在你的面前,然後拿東西遮住,你仍然知道裡面是一支鋼筆。然後由人的 memory 引申到動物的 memory,舉例 monkey。有人做了兩個實驗。第一個實驗:把 banana 放在藍色或紅色的杯子裡,然後放下幕簾,過了一段時間打開幕簾,monkey 總能認出哪個杯子中裝著 banana。但人們無法分辨這是由於 monkey 的 memory 還是對食物的敏感性。第二個實驗:把生菜放進杯子中,結果 monkey 照樣能記得哪個杯子是裝著生菜的。然而,這也不能說明 subjects 是怎麼 represent 在 monkey 的腦子裡的,monkey 是否只記得有一樣東西在杯子裡,還是它腦海中有各種 objects 的圖像?然後又做了第三個實驗:把 banana 放進杯子裡,乘 monkey 不注意的時候換成生菜,monkey 認出了裝東西的杯子,發現裡面是生菜時很生氣。但這可能是因為它記得它的食物在裡面,出現是卻不是它的食物而導致的。現代人為了檢測 monkey 的 brain wave 重做了三個實驗,發現三種實驗中猴子的 brain wave 是不同的,但這 還是無法說明猴子腦子裡 represent 的是什麼。

plan 10 = 20121202NA

1. 教授與實驗室助手談話,最開始說沒見過這個助手,他解釋說因為他都在晚上工作,所以一般碰不見;接 下來這是學生說了幾點喜歡在這個實驗室工作的原因(有題)。然後入正題,教授說水池邊的試管不見了,學生解釋說他看見是放在水池邊的,所以給清理了。教授嚴肅地說道,即使是試管放在水池裡了也不要清洗。只能洗放在特定位置上的,實驗室不是你家廚房(有 題,問為什麼要提到廚房)。接著說幸好這些試劑花個一小時可以重新配好,後果不是太嚴重,但下次要注意;然後教授強調了下實驗室助手的職責(duty)應該是什麼(有題)。題目:學生找老師的目的。題目:雙選題,學生為啥認為在實驗室有用。題目:聽到學生愛在夜裡工作,老師的

態度。題目:為什麼提到廚房。題目:學生的職責有什麼

2. ~~Jupiter~~的衛星(木衛一 Io) 20131123 已考

3. Geology:講地球曾經有一段時間全部被冰雪覆蓋。解釋原因:因為雪會反射 sun radiation,所以覆蓋的這層雪越來越厚。後來又講到通過對某地(應該是赤道附近)的岩石的內部研究,又得出結論。
4. Literature:學生和教授探討連載小說的事情。教授解釋連載這種現象,又以作家狄更斯舉了個例子。學生又聯想到有些電視上的連續劇也是拍一集放一集。教授解釋這樣可以使作者與讀者建立起聯繫。

plan 11 = 20121207NA

1. 男學生去找女老師,目的是現在工作時間太短想再找一個。女推薦 job fair,讓男去找 summer intern。學生是生化專業,老師認為有實驗室工作經歷,在找工作時很重要。另外學校暑假不再新招人工作。

2-6 暫缺

plan 12 = 20121214NA

1. 已考
2. 學生覺得 assignment 太難了。教授說,就是為了讓你們練習不同風格的寫作,要懂的 memoir 和 autobiography 的區別。舉個例子是 Catherine 什麼的。最後一個問題是,教授為什麼說: I think it's not a question for you to blablabla.....
3. 有個 faculty 是 marketing 部門的,看上一個學生的一幅作品,問問能不能印了做 T 恤。然後問問學生對設計學校的新 logo 是否感興趣,提到過一個教授。。但是 faculty 說不想找教授做,如果學生做 logo 更能體現這個學校對學生的重視。
- lecture 1. water 來自彗星還是其他天體,說天體裡的水的成分與地球上的差不多。提到了 comet 和 asteroid。
4. 一個 R 的藝術家,他喜歡讓學生模仿他的風格(有題,選項: A R 不讓學生拿他們的作品出去賣錢; B R 鼓勵學生有自己的風格)。他去世後,有好多他的作品出現,大概 15,000?然後有一個叫做 RRP 的組織,專門鑒定 R 的作品的,確定了大概 495 個作品是真跡。然後說很多人手上的作品都被說成是假的,提到有一個作品被 RRP 鑒定成假的,但是表面的 discolor 被弄乾淨發現是真的,之所以被說是假的

大概是因為 signature 是縮寫?(不確定)。後來說很多人都反對這個組織(有題,問反對的原因,我選的是因為 personal 的原因)。

5. biology

達爾文。最近的研究和之前的不一樣

6. 講一種魚,說這個魚有很長的 rostrum,占身體長度的三分之一,以 plankton 為生。然後老師問這個是幹嘛的,學生說 you wouldn't be asking...for smelling? I think it's for。(有題,問學生為什麼說這句話。選項: A 他不確定教授為什麼這麼問;B 他不知道自己的答案是否正確。。。)。然後有一個女生發言說了幾句然後說這兒 rostrum 上有小孔,後面講到一個實驗,說這種魚在黑暗環境下也能找到食物吃。

plan 13

1. 表演系一個學生問老師在 theatre 老師以為她問什麼是 story Theater 就有人冒出來演山峰之類說了第一個人是 Paul sills 在 60 年代演了個 blue light,說反映了當時的心態,hopeless 之類的 後來又說了另一個人,他作出了不同的 story Theater,區別是用了多個 narrower,每個人說不同的角色,而且用椅子當山之類的
2. 畫家和採用光學成像的儀器 Camera Obscura 說有以前有個畫家 Johannes Vermeer,畫的畫非常逼真,逼真在 2 個方面:(1)透視很好,近大遠小;(2)光 特別好,有反射什麼的。教授就說在那個時代已經發明了一個光學儀器 Camera Obscura(照相暗盒),用這個 儀器可以把物體投影到牆上,然後這就是相機的雛形。說有人懷疑這個畫家用了這種光學儀器來畫畫。有個人就做了研究,把這個畫家的許多類似的畫放在一起,推斷出來了屋子裏的佈局,從而推斷出他站立的位置和光學儀器成像的位置,說很有可能是這樣。但是教授 說還需要更多的證據證明,或者這個畫家就是眼力很好呢。

獨家補充：

Camera Obscura:

Vermeer writers have frequently noted that no line defines the profile of the left-hand side of the girl's nose. The bridge is given precisely the color and tone of the adjacent cheek. The lines of the right side of her nose and nostril are lost in shadow as well. Moreover, the blue section of the turban has been reduced to two essential tones of ultramarine blue, one lighter and one darker.

These and other characteristics have lead more than one scholar to believe that Vermeer had created the *Girl with a Pearl Earring* with the aid of **camera obscura**, a sort of precursor of the modern photographic camera. The imperfect lens of the period camera tends to eliminate line and reduce the tonal range of lights and darks.

3. 一個美洲的土著民族遷移 老師說在美國 Four Corners 四個州 1300 年存在一個民族 Anasazi,後來搬走了到了墨西哥。然後說發現在南美有個遺址和這個民族的房子建築很像,而且建築時間在 1300+n 年,正好說為什麼搬走,以前懷疑是乾旱導致的,但有人研究了房子樹木年輪說早就乾旱了很多年了為什麼後來才搬。然後就有人研究他們的生產水準,說農產品生產一直不錯,人口也沒太多變化,在那時候應該能養活,所以就推斷只能可能是有別的民族由於乾旱移到了他們的那個地方,導致了食物不夠用。而真正的原因 still unknown。參見:http://en.wikipedia.org/wiki/Ancient_Pueblo_Peoples

5. 已考

plan 14 = 20110320CN

1. 對話：一個男生去去 sward 圖書館找一本 history 的書，圖書館說沒有，叫他去歷史 center 問，他說自己是天文專業的，只是感興趣。後來又說道想帶進個朋友來。但是他朋友不是 student，要寫一本關於歷史的書。(有考題)提到 texas。圖書館人員說，市里還有一家圖書館，雖然資料不同。但是因為他朋友不是本校的學生，圖書館的人說幫他問下，但還是建議去公共圖書館。

2. 還是一個對話在圖書館：一個男的要寫 paper，然後書中間被撕掉了一頁。那個書是描述 30 年代普通人的生活，這樣的很少(有題)。工作人員說查到紐約的一個學校有，但是他說寄過來他 paper 就要交了。那個人說我有朋友在那個圖書館，叫複印那頁 fix 就行了。

3. Hudson River School 畫派-20131207-已考

4. 對話：一個學生找教授，說想進行非 regular 的 senior research project。好像是莎士比亞的哈姆雷特。教授說你要先寫一什麼東西，然後給所有的 faculty 看。老師叫他想清楚，還給了一些標準，說批准，還要經費。

5. 有一篇講了人看到顏色：有兩個系統。一個是分辨 dark 和 light 的，一個分辨紅黃綠(好像)。說兩個系統如何運轉之類的～還有兩個理論。

6. 美國 railway 的發展：好像一開始是 local 的人管，後來引發了不正當競爭。然後提到了一個 pool 的概念，說 pool 始終是非法的。後來有了個什麼 regular committee，然後又有了政府監管。

7. Milky Way GALLERY: 講了銀河系的模樣, 還有太陽系在銀河系的位置, 為什麼在這個位置很重要, 大概是說, 因銀河系組要是又氫等輕的元素組成的, 而要出現生命, 需要碳等相對較重的元素, 所以太陽系的這個位置就很重要(大概是 26,000 光年?)

plan 15 = 20121027CN = 20110304NA

1 已考

2 已考

3 關於 nucleus fusion 的, 解釋了 fusion 和 fission 的區別。然後說 fission 只有太陽之類的才能發生, 地球上還是得 fusion。說了一個實驗, 一金屬條放在盛滿某種水的金屬杯子里(有題, 問那種液體是幹嘛的)。這個實驗, 對產生的能量無法預測, 要不特少, 要不沒有, 要不很多。之後大家想是不是 fusion 沒有產生能量, 然後人們用塑料的 GR39 做實驗, 證明還是發生 fusion 的, 所以重回到一開始的問題。

4 已考

5 Music appreciation, 講了一個出生在愛丁堡的女 composer, 她小時候耳濡目染音樂, 長大後的專業就是 music, (有題, 問教授對大學修音樂的態度是什麼)。女的 composer 比較少見, 所以她一開始只是編編小曲, 後來開始創作 opera, 再後來發明了一種 instrument play, 就是樂器也是表演的一部分(多選, 問這種 style 的表現形式)。後來她又改回 opera 了(有題, 問教授對這個是什麼態度)。

6 講遙感技術 remote sense, 遙感拍照和普通 photography 的區別, 發射 wave 然後接受什麼的。後來講遙感技術在 farming 中的應用, 可以檢測植物的健康程度。然後一個女生說她想起她家附近建了個工廠, 要看這工廠對周圍的 landscape 有沒有影響就可以通過遙感技術判別。

plan 16 = 20130202NA

Lecture 1. 關於汽車剎車改進還是什麼的。上課講納米技術, 可以做出一個 Nano Car, 在人的血管裡面跑, 通過前輪鉑金、後輪黃金神馬化學反應推動車前進, 方向通過體外的磁鐵導航。

2. 關於兒童教育, 通過什麼書還是 theater, 舉例了 2,3 個人, 他們開創了先河, 改變當時人們對於兒童教育的看法等等。

3. 語言學: 說現在的英語起源於古希臘的象形文字, 然後進化到「表意文字」, 然後再

進化到羅馬字母,說表意文字缺點是不方便表示抽象概念(中文就是這樣,所以說中文不夠先進);還有「in」這個詞在表意文字裡面同時代表水和裡面兩個意思等等。(其餘暫缺)

plan 17

1. 學生報告遲交了,是跟創意寫作詩詞有關的,開始跟老師解釋原因。主題是檸檬,而那個作家很有創意所以學生很欣賞他。
2. 天文學,類木行星,提到木星比較特別。
3. 電影以前電影很長,因為導演手法不好後來改變手法了所以縮短時間。
4. 學生很拼,但想要在圖書館休息之餘到體育館打籃球運動,學校只給校隊練習不開放學生個人在某些時段運動,爭取無力,學校建議他去另一個體育館運動,學生妥協。
5. 科技與社會的關係,科技進步但社會學的思想不一定會跟著進步,要看人們是否能接受與否,舉了希臘的例子。
6. 風可以讓樹變更茁壯,也可以讓樹變更弱小,取決於環境地形濕度等等。

plan 18 = 20130223NA

Conversation 1. 一個學生會主席還是學生社團的老大之類的和老師談話。這個主席想請一個明星來學校,和老師談相關事宜。她說了想請這個明星的原因,一是因為他很有名。二是因為明星最近就在這一區域有活動。第三個原因不記得了(有題,問哪一個不是原因)。然後就說到贊助的問題。主席說可以組織洗車來賺錢,老師表示這是個不好的方法(有題,問為什麼不好),然後老師介紹了一個方法,說之前有人用過還是怎樣的,總之比較推薦。

2. 學生和老師談論關於入學的什麼事情。大意是學生本來是學音樂的,現在想轉到 academic 類的學院。Q1:該學生為什麼要轉學,聽力中說的,是為了 better career Q2:(該老師就是弄音樂的,)該老師說下星期他有個什麼音樂會還是活動之類的,該學生說:it would be something,題目問學生這句話什麼意思,我選的,第一個答案,就是他很期待這個活動。

Q3: 老師說了有一個網站每星期更新一些入學的信息還是什麼地信息,讓這個學生去關注,題目好像是問這個網站信息多久更新。還是問這個網站主要是關於什麼地內容。

Lecture 1. 講地熱,rock 的熱量循環到 water(跟 TPO 一個閱讀很像)
(其餘暫缺)

plan 19 = 20100207CN

1. 學生想和老師聊一下論文的研究方向,老師讓他說一下思路。(有題:為什麼老師要讓他說?)主要內容是關於部落武裝部隊的歷史和發展。有兩個特點,一是任何王族可以隨時動用軍隊(另外一個忘記了)。另外學生問老師關於 Reference 怎麼寫,老師讓他去學生中心參加 workshop(有題:為什麼老師讓他參加 workshop)
2. Biology class 一個地區的地貌形成。老師提問這個地貌的形成,有學生說是 river 河水的衝擊,老師說這裏沒有溪流(有題:為什麼老師否定這個可能?原因是最近的河流離這裏特別遠,所以不可能)有學生說是冰川的作用,冰川的時間與這個地貌形成時間不符。後來一個科學家說是由 water 形成,但他不知道 water 從哪里來,後來又一個科學家說是冰川融水,並且利用現代電腦用冰島的冰川來模擬情景,完全吻合(有問為什麼提冰島)
3. Business Management Class。會計是分析資料,但並不是預測將來的行為,而預測是 management 的領域,所以會計是 management 的基礎(有題問會計和 management 的關係),舉了兩個例子,其中一個是說分別給兩個廣告投資 100 元,A 賺了 1000 元,B 賺了 500 元,從會計的角度的我們知道應該選擇 A,因為它賺了更多,但是如果我們要瞭解其中的原因的話,就必須要 managing 了,另外還有員工獎勵的問題,也需要 managing。
4. 一個大一新生想選擇心理學專業的到教授處應聘心理學助理。教授問她的年級後(有題:為什麼要問年紀?),認為她既不能做教授的實驗助理,又不能改卷所以不能聘用了。但是教授提出了,現在新開設的一個活動是每週播放心理學電影,需要有人來組織這件事,職責包括按照每週的電影片名到圖書館接取電影光碟,在學生中做一定的宣傳。新生認為自己之前負責過這類活動,應該會適合。教授建議她明天下午來找他取電影 list(有題:為什麼教授要她明天下午來找他)
5. 一篇心理學的文章,將簡單任務需要 conscious decision,複雜任務需要 unconscious decision,然後就說做了個試驗,好像是選車吧,簡單任務是選 4 個 features 來選車(就是按 4 個標準來評價兩款中哪個更好),複雜任務是選 12 個 features.如何考察 conscious 與 unconscious 的任務情景呢~就是 conscious 時讓被試專心思考選擇,unconscious 時要用 word puzzle 來分心干擾。後來科學家提出 unconscious 時,更容易整合資訊(有題)。

6. Biology class.生物的進化和化學物質有關。有一種飛蛾是長了一種器官,當它掉到蜘蛛網時,他就會將器官留在上面自己可以逃脫。另一種飛蛾只是在某種有毒的花的地區生存。當它吃了這種有毒的花後,毒液會滲透到它身體,它的身體有 bright colour,警告蜘蛛不要吃它。當它掉到蜘蛛網上,蜘蛛就會放它走。這裏有語氣題,教授表現的很驚奇的樣子,答案是她覺得這個很 surprising。

plan 20 = 20101017CN

1. 一女的去問 housing manager,我哥想給我裝一個 bookcase 可以嗎? 男:只要它是 free standing 就好。你離開學校的時候,寢室要和你來的時候一摸一樣 女:好像要弄一個 hole 在牆上,嵌進去 男:oooh, no no no! no hole in the wall!!! 女:可好多同學都釘畫在牆上啊之類的。 男:sigh, 學校規定,no hole in the wall which include the nails, people just think they can get away with it。I just don't understand why they wanna change it, the room is fully equipped (有題,他覺得 unnecessary)。如果嚴重的話,他們還有可能被 kicked out。 女:wa,不會吧! 那麼狠! 男:對呀,之前有個女的,在寢室 babysitting 還是養寵物什麼的,警告過一次還是不改,就直接讓她滾蛋了。當然我倒不介意你養一隻金魚在寢室裏(有題:why the man mention the fish)。 女的:那我是交了錢的呀!把我趕出來了總得給我退錢吧! 男:then good luck to get a refund(重聽題,選:這男的壓根就不認為她能拿到 refund)。
2. 語言學。講人類的 speech development(主要講嬰兒的)。孩子早期習得語言主要有三個階段: stage1--大人無法 recognize,並且有些語言不像本國的,還更像 language from a different culture。在此階段,孩子愛發,dada,gaga,papa 之類的 reduplication,而且縱觀全球的寶寶,他們都會說這些玩意,所以猜測我們的語言是從這種 babble 發展過來的,不過只是個 guess。這種 babble 的意義,孩子通過不停的 babble,他們其實是在 practice however they are not aware)(有題)。stage2.--開始有點想說 conversation 的衝動,但是頂多只能說句子,conversation 完全聽不懂 stage3---可以簡單的 conversation 了。
3. 已考
4. 一男的找老師(theater teacher),來問老師 mid-term 的事(有題,學生為什麼去找老師),因為上節課感冒了沒去。老師話鋒一轉:oh,before I forgot,下周有一個 play,因為你是幫忙組織的,那你幫我 hand out the tickets 給其他同學吧!對了,你應該不需要 direction 吧,你是去過那兒對吧?(有題,問教授接下來會幹什麼。雙選:把門票給學生;把其他學生的 address 給學生)。男:是的。老師:哦,對了,記得提醒同學們 play 看完以後參加 reception,因為你們可以問 Allen(是這個 play 的 actor。也是學校的 professor)表演上的問題(有題,為什麼看完演出要留下來)。

男:有點驚奇---哇,我一直知道學校的 faculty 都會出去表演,但是沒想到他們會出現在 just this town~ 老師:you're be surprised(重聽題,我選:to point out that the man's assumption is wrong),actually there's a catalog listing the local plays in which our professors will participate(有題)。然後又開始講 Allen 教授了,說他寫了一個 script adaptation 得獎。男:那豈不是比較簡單,因為大部分可以照著原小說來寫(有題,問學生對 Allen 的態度)。老師:um ... actually it's not requires a lot of imagination,改編也需要很多技術(有題)。

5. 飛機的發展史 達芬奇第一個提出來的模範鳥類飛行,方法是通過在手上裝翅膀模範鳥類扇動翅膀嘗試飛行,但失敗了,100 年後才有人推翻了達芬奇的想法(有題,問推翻達爾文那個理論的人的觀點是什麼),說這樣是不可行的,因為人類的肌肉力量不夠。她推翻了達芬奇的理論後,人們知道肌肉力量不夠,放棄了用人力扇動翅膀,但還沒放棄模仿鳥類扇動翅膀的方法,就開始想通過機器模範鳥類扇動翅膀,於是有學生提起,如果他們不那個固執一定要模仿鳥類扇動翅膀,換個方法可能就能更快發明飛機了,教授表示同意,說模仿鳥類有好處也有壞處(有題),然後不知什麼時候有學生冒出來提到 goose(有題,說為什麼提到 goose,飛機的兩個翅膀是靜止的,不像鳥可以扇來扇去),後來就說萊特兄弟最後發明了飛機,細節不記得了。

人類飛行的夢想 Da Vinci 不僅畫畫,還有一個著名的發明叫 ornithopter,就是模仿鳥扇翅膀,但是一直無法成功,後來有一個科學家用物理和數學的方法得出結論:要像鳥類那樣扇翅膀飛起來根本不可能,因為人類的 muscle 沒有足夠的 power,然後有很多發明家就放棄這個想法了。教授又說了,這個像鳥一樣飛的 idea ironically hindered the development of airplane,因為之前的人一直局限在要像鳥一樣飛 in every aspect---即 flap the wings,一個男同學疑惑了,難道以鳥為模型一點用都沒有嗎?那天我看天上的飛機,身材和造型和鳥很像啊~老師說,對啊,但是後來開始運用 glide 和 soar 的理念,才有了進一步的發展

6. 美國東岸有種 oyster,很好吃,以前經常打撈導致很多海洋問題出現了,然後說明問題出現的原因和解決方案 這種 oyster 可以 filter out the algae,以前只需要一周,現在由於少了,竟然需要一年 另外,這種 oyster 的 hard shell 可以附在 reef 上,是其他 reef 的食物來源。所以 reef 也被 ruin 掉了 eg。這就像一個房子少了一塊,整個都要倒塌(有題,說明 oyster 的重要性) 這些破壞的原因:打撈,還有 power plant 的 pollution 農民也開始有覺悟了,開始有保護措施了。有打算引進一種 oyster,但是這個也是有風險的,不知道它會對 native 的生態產生啥影響。(有題考教授對於引入非 native oyster 的態度)

有一題 4 選 2 題:人們是用什麼方法去抓 oyster 的,好像是有一題 KEY STONE 的目的為何? 我選瞭解釋抽掉一個物種就導致毀滅等

plan 21

1. 女生是社會心理學的,因為書店把書放錯了地方,她多買了兩本社會學的書,要來退款,收銀員說你這都過了退款期限了,不過看在是書店的錯,就給你退了吧,下次注意看你的 receipt 最下面有退款截止日期。後來這個女生說,她買了一本法語書,但是她剛知道下學期有開義大利語的課,所以就想把法語的書退掉。但是過了退款期限,最後售貨員還是說那還是給你退吧,下不為例。
2. 塞尚。有一段時間畫家覺得攝影家已經要威脅到他們的存在了,但是他們又覺得,攝影只是一瞬間,沒有辦法表現出時間的流逝,但是畫畫可以。比如一幅畫叫 XX Sunrise 就完美的詮釋了時光的流逝,因為線條和 線條之間沒有明顯的分界,很模糊,顏色和顏色就混在一起。後來就有人說,根據研究,人的眼睛看到的世界本來就是這樣,一團顏色和線條,是這些信息被大腦處理了之後才會變成現實中的世界的,然後就有人覺得塞尚畫出的畫就是眼睛最初看見世界的樣子,還沒有被大腦處理過。
3. 貿易順差和貿易逆差。有人覺得進口少,出口多比較好,但是那其實是錯誤的。因為他們這些人只考慮到了貨物和服務的買賣,沒有考慮到資本市場。其實如果算資本市場,進口多,出口少也不是壞事,因為有好多錢進來買股票還有基金。
4. 語言學:一個女生找教授談話,問 project 的事情,教授說要找來 6 個人,3 男 3 女,給他們讀同一篇文章,看口音有沒有不同,實驗過程要錄下來。女生問:能找學校教授湊人數嗎?教授說:最好找年齡相仿的人。後來女生說她的合作夥伴 Emily 非常不配合,不是今天有事,就是明天有事。還說參加莎士比亞節,缺了作業,教授有重複一遍作業是什麼,女生說馬上做好交出來。教授說下次你們下課留下來,找你們談談。
5. 山川形成:南極洲的山是怎麼形成的。有人猜火山爆發,但是沒有證據。後來說是冰川的作用。還說本來以為南極洲的那個山好年輕,後來發現年紀很古老了。
6. Sea star 不能叫做 sea fish 因為不是魚。吃東西的時候把貝殼翹開一個縫,把自己的胃液倒進去,就把食物消化了,再吸出來。

plan 22 = 20121117NA

Conversation

1. 一個學生一學期打了三次 emergency call,被要求交錢。然後學生去找 officer,分別說明了三次打 emergency call 的原因,貌似有一次不是學生的原因,二是修理人員給他留了錯誤的房門鑰匙導致他半夜進不了宿舍,所以學生說這次不該算在自己頭上。如果是 2 次 emergency call 的話就不用交錢。最後 officer 很無奈的說,你去找

那邊的人寫封信 confirm your story。

Lecture

1. 甲醇氣體可能是生命的徵兆。科學家在火星上發現甲醇氣體,而且在短時間內劇烈變化,科學家還在找原因。另外甲醇除了生物活動釋放,非生物活動(火山爆發)也可能釋放,我們通過同位素來區別這兩種來源的甲醇。
2. 某種分析方法用在分析恐龍身上,得到了很多結果推翻了以往的認知。有一種體形龐大的恐龍,原來人們認為他需要很長時間才能長成那麼大,因為它牙齒的結構和生活環境中的食物。但用這種新方法發現這種恐龍在幾年裡就長成很大的樣子了,平均每年長3米。另外在歐洲某個地方發現的一種恐龍,很小,原來都以為它是幼年時期的恐龍,但用這種分析方法發現,這是一個新品種,這恐龍其實就這麼小。
3. 觀眾不僅僅只是欣賞藝術作品,也可以是藝術作品的參與者。用了一個藝術家在紐約實踐的例子,後半部分提到,在 museum 裡也可以這樣,某個「藝術家」擺兩個凳子,自己坐在其中一個上,讓觀眾坐在另一個凳子上,兩個人對著看,你看我,我看你,互相看好幾個小時都沒問題。教授還說他也體驗過這種藝術,剛看了一會兒自己就 high 了,感覺周圍的能量都提升了。
4. 習慣給人帶來的影響。養成某種習慣之後可以讓大腦騰出空間思考其他的事情。而且習慣受外部因素的影響,遇到某種特定條件就自然做出習慣性動作。舉了個例子,說調查那些轉學的學生。很多學生轉學前都有每天鍛煉的習慣,但轉學之後就沒有這種習慣了,就是因為環境變了。另外改變習慣最好的辦法是改變外部環境,除非你有主觀意識不去改變。

先說火山爆發無法預測,兩次爆發的間隔可能很短,也可能很長很長。另外說火山爆發前的四個徵兆。

plan 23 = 20111217NA

1. 找管理員問東西沒了,可能在別的 storage,答應儘快答復。
2. 牛頓對詩人的影響。以前光對應 darkness,現在因為他的論光學,詩人全都寫牛頓體可分解光,而且這書用英語而不是拉丁文寫的,誰都看得懂,不是科學體。
3. 什麼 diamond,有黑鑽石,地球上只有兩處有,不是地球天然的,而是天上掉下來的,黑鑽石是粗糙的表面,多孔的。
4. 同學找老師要推薦信,老師很熱情,會幫忙聯繫那個專案並且系裏給加學分。
5. 一個地理形態的形成的。先有個專家說有可能是因為河流,有可能是因為 glacial,後來又否定了,另一個

專家說是另外一個什麼的原因。

6. 咖啡復興運動

7. 已考

plan 24 = 20120706NA

1. 一個老師和學生談話(主旨題,問老師找學生做啥)。說這個學生 doing well 在她的課上,所以想讓這個學生去指導別的學生。這個學生就拒絕老師,最先是因為覺得自己不是 expert。老師就說服他說不是 expert 也可以指導,因為他做得很好。然後學生又說自己很忙。老師又說,可以 earn extra credit,還說幫助別人的同時,自己也可以學到很多東西。

2. Jupiter

3. art history。拿艾菲爾鐵塔舉例,講了兩個流派,一個是哪年以前,這個塔剛建好的時候,很多 critic 就說它長得跟鐵路似的,一點都不好看,怎麼能成為城市的風向標啊~!!這個流派就喜歡有窗戶的,美好的東西。後來有一群年輕人出現了,他們喜歡挑戰新的東西,覺得埃菲爾鐵塔非常好,經常畫這個塔(螢幕上會出現鐵塔的照片)。後來教授還提到了照片上鐵塔後面的雲(有題,問提到雲做啥?)

4. 一個女學生和一個男老師說話,談到 fling,然後說什麼修水管啦啥的

5. 小孩子的行為分析,什麼 3 歲以前是**階段 3 歲到 7 歲又是一個階段(controlling thoughts he precontrolling thoughts 還是啥的) 然後舉了兩個例子:有三個杯子,其中兩個是一模一樣 另外一個容積和前兩個杯子一樣,只是杯子胖一些、矮一些,把水從第一個杯子到入第二個杯子,再從第二個杯子到入第三個杯子,小孩子就會覺得第三個杯子裡的水變少了,其實是一樣的。說明小孩子同時只能分析一個 dimension。另外一個實驗就說有 Two rolls of coins,第一個 roll 就把硬幣重疊起來,另外一個就把硬幣分成幾小堆,孩子就會不知道原來兩邊的硬幣一樣多。

獨家補充：

Jean Piaget's 4 Stages of Cognitive Development

- [The Sensorimotor Stage](#): A period of time between birth and age two during which an infant's knowledge of the world is limited to his or her sensory perceptions and motor activities. Behaviors are limited to simple motor responses caused by sensory stimuli.
- [The Preoperational Stage](#): A period between ages two and six during which a child learns to use language. During this stage, children do not yet understand concrete logic, cannot mentally manipulate information and are unable to take the point of view of other people.

機經裡提到的杯子及錢幣的實驗是發生在 Jean Piaget's 理論的第二個階段: the preoperational stage. 這種無法確認水杯裡的水的數量的現象叫做 lack of conservation:

Lack of Conservation – realizing that something can have the same properties even if it appears differently.

- The Concrete Operational Stage: A period between ages seven and eleven during which children gain a better understanding of mental operations. Children begin thinking logically about concrete events, but have difficulty understanding abstract or hypothetical concepts.
 - The Formal Operational Stage: A period between age twelve to adulthood when people develop the ability to think about abstract concepts. Skills such as logical thought, deductive reasoning and systematic planning also emerge during this stage.
5. 大陸板塊的移動。提到了一個人對此研究的貢獻,說他研究了 plants 的 fossil 啥的。之前很多地理學家不認可他,因為覺得他不是地理學家,瞎湊熱鬧。後來有 evidence 證明他是對的。

Plan 25 = 20120728NA

1. 一女一男老師是講這個女的要參加一個 summer science program 還是 intern, 說有具體 requirement, 想諮詢(問了主旨題)。那男的說我以為已經過了 deadline 了, 而且沒有什麼 requirement 啊(有題, 答案是老是搞錯了時間)。那女的說沒有過, 過了的是 spring 的, 我要去 summer 的, summer 有要求, 說一定要有 experience。然後男的就說是的是的, summer 是要有。那女的是 biology major, which is an advantage(有題, 貌似是 4 選 2)。說她曉得應該怎麼 plan 之類的, 那男的要她把這點 mark 出來, 然後要她生物老師寫 recommendation。

2. 已考

3. 已考

4. Botany 豬籠草, 就是吃蟲子的植物(有圖, 有兩個部分標注了英文, 都是 P 開頭, 要記住分別)長一點的 p 單詞是豬籠草的頭, lecture 裡面用的是 upper ring 這樣的說法; 短一點的 p 單詞是豬籠草的那個小兜, 裝被逮住的蟲子, 然後在裡面消化的, 一般是有粘液, 一個是促消化一個是為了 trap 住蟲子, 讓它順利滑進來又爬不出去。他吃蟲子是因為他生存的 soil 裡沒有某種營養(我漏聽了, 不過正常推測是 N, 因為 insect 不就有蛋白質嗎, 有題, 問為什麼要提 soil, 原因是豬籠草缺東西)。接著才回到開頭說了一堆的長 p 和短 p 的特徵。考點在於這段話裡面 state 的 difference, 有些豬籠草的種其實長 p 短 p 不是這樣的, 短 p 有的沒有粘液, 他們不需要這個也能捕到蟲

子,然後科學家就做實驗了。長 p 有的是 wet 的,從 early night to early morning,科學家還做了分析(有題)。

5. 幼兒語言學習是先天 or 後天的影響 教授舉自己的小孩為例子 提到腦中的黑盒子

6. 地底下的冰如何形成的 人的蓄意破壞 溫度上升 植物影響冰的水分來源

7. lecture: art history 就是講 18-19 世紀 impressionism 的畫家。很多畫家開始畫畫都是從 copy 開始,然後很多年之後才能形成自己的風格,提到了 Berthe

Morisot(莫里索),說她開始畫畫就是從臨摹開始,還跑到羅浮宮什麼的去 observe 啊 copy 啊,然後 Camille Corot(柯洛)出現了,是個叨爆了的畫家,願意教她同學畫畫。但是柯洛不准別人 observe,只是把畫完了的給莫里索學習。(有一段說莫里索還去了什麼 impressionism 集訓之類的,就是一堆畫家天天臨摹,忘記是在 c 收她之前還是之後了)。然後莫里索開第一個畫展了,但是有人就說太像柯洛了,她就把畫都撕了(有題,問她的早期作品咋了,我說沒了,有個選項是 lost,不要選,因為是她 destroy 掉的)。然後繼續勤學苦練為了擺脫柯洛的影響,到死都沒成功,儘管還是多少會有點自己的風格咯。然後說柯洛太牛逼了,連著名畫家 Camille Pissarro(畢沙羅)和 Claude Monet(莫奈)都深受其影響(有題,問提畢沙羅和莫奈幹嘛)。

Plan 26 = 20121027NA

對話: 1. 學生想去一個保護 turtle 的 program,申請 funding,問了他的老師在那個項目裡面研究什麼,還有之後推薦了兩個機構,有一個 list 什麼的(有題)。然後還有最後那個人給他推薦了個地方(有題)。

Student seeking funding from university to participate in the conservation of leather back turtle -went to financial aids officer. -The scholarship application already due a month ago. The grants only available to arts, music. The financial aid officer advised the students to Overseas studies Board (not sure) to get more help.

2. 一個學生寫 paper,關於什麼 log 運輸的,(有一個排序題,就是說 log 導致了鐵路運輸什麼的那個順序)

Student seek advice on research paper - impact of automobile on manufacturing.. I think the prof worry that the student might not have enough sources (got question) later the student change it to the impact of technology on Lumber industry got question on donkey engine (should be the steam engine for logging) There is a progression of how technology impact on Lumber industry - steam logging, demand more log, build railway, ???? (got question) Also, the impact of railroad on lumber (got question): 1) increase cost as rail needs to be built deeper inside forest 2) ??? forgot

講座:

1. 好像是某個文藝復興時期的 artist 的作畫的兩個方法什麼的:講的是一個人他畫的鳥有畫說他其實畫的時候把自己看做一個 scientist 什麼的有考題然後說他 copy 很多畫家的作品 好像有教授態度題 後面就說他一堆作畫方法什麼的 沒太聽

懂 但是有考題

Art during Renaissance period -focus on method use to present the realism and naturalism of art during Renaissance period - Why Leone Alberti or Michael Angelo (dont remember) are considered Renaissance artist - coz he knows lots of things - art, music, etc (got question)

The type of method use to draw portraits/sculptures (might be wrong) 1st method) one side will differ from other side, like right hand against left leg (bended) to give a real movement. (Note: there is a term called "contrapposto" - not important but got question asking why such appearance- i choose to provide realistic movement. Also talking about they draw the portrait and focusing the proportion of head and body- how they study anatomy of body as measurement to avoid the head being too big or too small 2nd method) by Leone Alberti : 3D perspectives--something to do with drawing straight lines and the image you draw will create a 3D illussion.(got question on this)

2. bacteria 可以在極端環境生存:說可以在特熱的環境下生存,還有特冷的,主要說的特冷的,說在冰川下生活,但是沒有氧氣,然後因為冰川裡面有 sulfate,那個細菌可以轉換成 sulfide 和 sulfite 然後就有能量了, 然後這些還和 ions 反應 ions 是通過冰川流動 rock 裡的 ion。

Biology-focus; how organisms survive in extreme condition a) how organism/bacteria survive in extreme heat - hydrothermal vent : how did they convert the hydrogen sulfate to nutrient

b) How organism survive in extreme cold - underneath the glacier (psychrophile) - salt lowers the freezing points of water. -normally, organism will convert Sulfur to Sulfate, (Note: i think it mentions about "Sulfite" as the energy for the organism) But psychrophile converts "Sulfate to Sulfite" -Qs: THE LEVEL OF "SULFATE" IN WATER REMAINS THE SAME..WHY? 'coz these organism uses the IRON underneath the glacier to convert back the "Sulfite" to "Sulfate" - they recycle it

3. 壁畫 Signs found on cave painting that wasn't focused by previous researches (the main topics-got questions) since they

only focus on the drawings There are few pictures appear: dots, hands etc. Note: there is a slang mentioned by prof (got question) - I think it means the previous research overlook the importance on the signs symbol at cave painting a small oval in large oval - indicates ???? (sorry forgot) Are those signs considered as early writing? Sumerian- the 1st writing system The combination of dots and handwriting results in ???? (got question) - i choose new meaning. The signs in cave found in Northern Europe also appeared in Northern Africa-why? 'coz the early people from Africa might have migrated to Europe but still use the same sign. Qs by student: impossible. Prof said it's possible 'coz 2 continents were joined together and separated due to tectonic plates pressure (Got Questions)

4. 黑鑽石 Stephen Haggerty- theory that the black diamonds are from outer space - the meteorite that falls into earth, only

found in Brazil and Central Africa. features of black diamond (have Qs): -small pores, rough surface -older than those other diamonds (OMG- i choose younger hahaha..) -hydrogen element....

The prof attitude with the theory that the black diamond is from outer space (got Question)

Plan 27 = 20120706NA

READING

1. Mass production,講當時幾個人怎麼利用 machine 生產,然後產品過剩,後面還講了哪個人用一種行銷手段 銷售照片紙。就是照相機很便宜,他們也提供 service 和照相機的升級,只要顧客把照相機寄給他們,付 10 元的運費就行。
2. (給了一個非洲大陸的地圖) South Africa, western Africa 什麼什麼的 expansion, 然後他們的 farm 形式啊,怎麼從個人變成集體啊啥的。
3. 熱帶動物的生存環境。熱帶的動物雖然不用忍受氣候的變化,但是要忍受長時間的乾旱,而且他們的捕食者不冬眠啥的(詞彙題:counter 對抗;反對)。後來又講了為什麼住在樹上的動物更容易在熱帶生存,因為樹上水果多,食物充足。
4. 已考

plan 28

READING

1. 地球科學,海底火山。
2. 生物的領域習性,雄性較雌性距離遠,烏賊與獅子的習性相異與相同之處。
3. 金星、地球、火星上面的水分存在,與太陽距離的影響,其他原因之比較。講的是 venus,地球和 mars 的水問題。第一段總起說這三個都是 N 開頭的物質來的,這裡有題在偏後的位置其中一個選項就是這三個星球中(或者是全部)的水都是 N 演化成行星的時候來的。然後開始講 venus 為什麼沒有水。首先說他原來有,是因為有很多 volcano 排出很多 carbon oxide 就形成了很厚的 atmosphere,幫助水形成,但是 venus 的直徑或者是太小只有地球的幾分之幾貌似是只有一半,此處有題不然就是某題的選項,然後又離太陽近,後來因為 interior 冷掉了,volcano 都 still 了,still 是詞彙題,我選的忘記了但是意思就是死火山,掛掉了,就沒有 CO2 了也就沒有大氣層了,水就 vapor 掉了,逃逸到 space 裡面,最後有根本沒有了,此處有題,某個選項是說 venus 上 hydrogen 沒有,連大氣層的好薄之類的(我記不到是薄還是什麼特點了,我只記得有個 planet 的大氣層 90% 都是 CO2,估計是火星,所以我寫到後面去哈)接著說地球,這個我個人覺得沒什麼好說的,無非就是離日距離適中,大氣層合適,原來火山活動頻繁,和 venus 一樣形成了

保護水形成的圈圍,然後為神馬現在我們還有水就是因為我們火山到現在都還活動,interior 還是熱的,blahblah。然後說 mars,我就記得此段最後一句話說 polar 有 ice 神馬,這裡有題目。辭彙題:pertinent(adj. 相關的;切題的)

4. fossil 的保存 首先說最多保存的是 hard 的部分,比如說 skeleton 啊。一般都是脊椎動物,然後無脊椎動物也是可以有 fossil 的,因為牠們也有硬的東西,比如說 shell 之類的。然後提到了神馬生物也可以,因為牠們的 cell wall 很 rigor。接著還提到了一個什麼形式的 fossil 連吃的最後一頓都可以保存下來,有題,有個選項說神馬無空氣密閉防水之類的。另起一段說科學家還可以用一種方法 mold 來復原被腐蝕掉了部分(我個人理解就是沒有保存完好的 fossil 中間的空空用可凝固的液態物質澆灌注模)
5. 給了一張圖片,是白令海峽區域,北美大陸與亞洲大陸接壤的地方,上方是 Arctic Ocean,說的是白令海峽那個位置 B 開頭的那一片區域在原来的自然地貌特徵是有草地的(不然就是苔原氣候,學過地理的應該懂,就是草甸什麼的,也不算是灌木),文中出現了數次 ice age 時期(不過 ice age 有那麼多個,交替出現,我記不到它有沒有指名是哪一期的 ice age),不過可以確認有一個偏後的段落不然就是題目出現明確的在 the latest ice age 時間的一個神馬情況,好像是文章中出現的第二個學者的理論中的一部分(在文中最後兩段)。回到正確的敘述順序:

第一段說了這個地方原來是怎麼怎麼樣的啊,有證據可以表明啊,什麼草啊之類的。第二還是三段問了開頭為什麼要寫這句話的功能題,答案要往前面一段的最後一話找,是個疑問句,what is the historical 還是什麼之類的?反正意思是這個地方以前到底是什麼樣?在這個疑問句之前說科學家在神馬問題上有分歧,這裡有題,不過忘記了,實在是不好意。然後介紹了兩個人一個名字帶 C 另一個不記得暫且用 2 號學者代替。這兩個人的觀點(或者是 hypo)是不一樣的。先說第一個人,他有三個證據來體現 B 地的自然地貌和物種組成,第一個忘記,第二個是 cat-teeth animal (貌似是以 F 開頭的 5 或 6 個 letter 以 na 結尾的動物),這裡有題問為什麼要提及這個動物?接下來第三個證據是 wind 有關,只有風大才可以吹走 snow cover,which cannot be able to 搞定 by 那個動物。我個人把剛剛那個 cat-teeth 題目的一個帶 wind 的選項排除了,因為貌似沒關係,我不記得那時候是怎麼選的,我就是排除了。然後 blahblah 了好多,有什麼這動物那動物的。接著 2 號學者出現了,他認為不是這樣的,因為也貌似有 2-3 個證據。中間位置出現了題目,問和 C 怎麼不一樣還是怎麼的,反正就是 contra 了一下。最後一段是 complication,說的是現在已經有結論了,說兩個人的都對了一部分,它們的證據的確可以支持他們的理論,有題。

plan 29 = 20121027NA

READING

1. Young Sun Paradox, 太陽比從前熱了,照理說過去的地球應該很冷,但事實是地球從前也沒有冷多少,分析原因。溫室氣體 trap 了熱量,地球自身有一個維持 stability 的 system, 後面還說了生物可以調節氣候。記得的這些好像都有設題。
2. 歐洲 industrial 貿易什麼的。移民人口增多,需求增大,各種促進。然後技術革新, cost 降低, transportation 也更新。The industrial revolution in Europe - something on how the "determinants" of the industrial rev in Europe. Also mention something about the printing.
3. 鳥類的歌聲。20131207已考
4. the agricultural method - fallow and 3 tier cropping system

plan 30

READING

1. 農業的起源
 2. 大陸漂移說(非洲和北美)的問題
 3. film 裡聲效的發展,剛開始電影是沒有聲音的,後來怎麼發展之類。
- 詞彙題: relatively(adv. 相對地, 比較地)

LISTENING

1. 一個老師在跟一個學生講他正在負責的一個舞蹈課程,鼓勵這個學生參加,主要是講一個叫「Duncan」的人的一種特殊舞蹈形式,她是跳芭蕾舞的,很多人認為她的舞蹈太過 Free,沒有什麼特別要學的,老師不這麼認為(有題,問老師為什麼要這麼說)。然後參加這個課程會加學分之類的,而且每週兩堂,時間很短,但是那個學生還是不太想參加,因為她說要準備期中考試這類的,然後老師說那個期中考試本來學生就應該平時提早準備的(有題,問老師說這句話的意思)。第一題:這篇談話的目的
2. 北歐的城鎮發展什麼的,兩個理論的論證:中心城說和 net joint 好像。
3. 胡克顯微鏡(Robert Hooke)。
4. 一個學生去圖書館找 town 裡餐館的舊 menu,這個圖書館有個項目要收集了 town 裡餐館的舊 menu。因為他的 grandparents 是在某一間餐館認識的,他想找來做他 grandparents 的結婚50年紀念日的禮物。圖書館員說這是個好主意,但是他們收集的餐館 menu 有 GAP (這裡有考題,我選了她 imply 了這個學生可能找不到他想找的那一年的),而且收集的餐館 menu 都沒有整理過,這個學生提議他可以幫忙找,但是他知道有些圖書館有相關規矩保護這些珍貴文件(有題,問學生為什麼這樣說,我選了他說是為了問這個圖書館有沒有這樣的規矩)。然後圖書館員就提議他找圖片,因為他們也保存圖片,學生也許能找到有他 grandparents 的圖片,然後學生說

好啊。中間還提到圖書館上年有個展覽,這就是為什麼學生知道圖書館有保留這個東西(有題)。

5. Biomechanism(生物力學)。說怎麼用 animal 的特點來發明工具。Gecko(壁虎),它很神奇,可以在地上爬又可以在牆上,也能在 ceiling 隨便爬。以前科學家以為壁虎腳上有 glue,可以粘住牆,後來發現沒有 sticky trace;後來又以為壁虎跟 tree frog 的原理差不多了,腳上有 suction cup(吸盤),後來證明也是錯的(有題,壁虎吸 ceiling 原來認為錯誤的兩個觀點)。

最後才發覺它的腳能產生 force,雖然很小,但是足夠能讓它不掉下來(有題,考到它的 toe),然後它的腳還有很多很多細小的 tiny hair。Tiny hair 吸附的原理要用 Van der Waals force(範德瓦爾斯力,分子間作用力來解釋),舉例說一根頭髮吸附在毛衣上就是因為有 electronical force 的原因(有題)。然後又講通過 gecko,人們發明了一種 glue,叫什麼什麼東西,不留痕跡的,還因為它的什麼什麼,然後又發明了什麼(發明了什麼,當然就馬上記下那個譯音,這是考題之一)。最後說,那個可以吸附 ceiling 的發明不完善:使用時間不長等等缺點。

第一題:問這個 lecture 主要講什麼,我選了通過 gecko 的某些特徵人們發明了某些東西。

3. 有一個帶一個地圖的,南北美聯在一起,氣候影響,非洲吹來的風什麼亂七八糟的,北面極地 ice 的形成什麼的。開始是講原本南北美洲是連在一起的,後來大陸漂移就分開了,然後就講水流順時針流動怎麼改變水的氣溫,還有降水的影響,水的蒸發,還有航海的影響。有問到一個學生問什麼提起巴拿馬運河,還有個問起降水的影響了什麼

Plan 31

READING

1. 講生物的,就是物種如何在荒蕪的地方生存慢慢變成森林這種。2. 有個民族他們一開始不破壞森林,但是慢慢由於人多了開始種植放牧了,就開始毀壞森林了,之後又有了航海技術,更開始伐木之類的;

詞彙題: hasten

LISTENING

1. 對話考了個學生去學校找 housing employee 說學校給他推薦的 apartment 都不來給他修東西,但是學生又很喜歡這個 apartment(考題:因為附近有個 park;朋友也住的近),然後 employee 說這個就不歸他們管了,他們也不知道為什麼,然後提出了有關一個她朋友遇到此類情況的方法(考題,不是具體方法,應該是為什麼要提到她朋友),讓他也去試試。然後學生說雖然麻煩但也值得一試(考題)。

2. 老師很感謝學生可以第一個上去 presentation 然後又講的很好。學生來找老師是為了問一個學校 exchange 學生的 program 的情況。老師說這個項目要求每個

學生填 3 個 preference 的國家,不是一定就去你想去的。後來學生一直強調自己就想去土耳其,因為她 presentation 的 model 就是基於土耳其的,她想去親眼看看,然後她也學了土耳其語(考題)。然後老師說那你就只填第一個吧,其他都空著。中間還提到老師要去巴西講關於 coffee 的課,他們是 economic 的部門,然後學生就很好奇老師為什麼去講 coffee,貌似是因為 coffee 對巴西經濟有很大貢獻吧(有題)。

講座:

1. 戴珍珠耳環的少女 (Girl with a Pearl Earring) 教授說了要怎麼欣賞,然後說這個圖很神秘的,而且還提到了蒙娜麗莎那幅圖,最後還猜測這個畫中的女的 是誰之類的。
2. 考古。說很早以前有群人 migrate 去那裡,然後考古學家認為他們沒住在那裡,但是後來通過研究當地人的一些東西,發現這些東西都是那群 migrate 人的,然後就說他們都是 trade 的什麼之類的。

Plan 32 = 20070304CN

1. 分類學(taxonomy) 首先指出分類是件困難的工作,首先是要怎麼定義 family(科)group(屬)、species(種)。一開始只能依賴物種的外型,但是有很多外型相似(morphologically similar)的物種事實上是不同的。達爾文後,分類學界認為同物種可以在地理上和外型上差異很大。後來對於種(species)的定義清楚了,當兩個物種的 hybrid 的 offspring(後代)產出可 interbreed 的後代時,這兩物種就是同個 species。這保證了交配的物種是血緣相近的。題目:一、物種間的差別,他舉了例子說人類有 male 和 female...(有題,好像是問代表什麼)。二、舊的分類學不適用,是因為物種之間會雜交(interbreed),他舉了一個例子(有題)。
2. 電影的發展技術(relay 和 transfer) 很多人常見的誤解是配音跟畫面是同時錄製的,事實上不是。此外電影的配音可以有很多功能。首先是舉電影 back to Serbia 一幕,同樣的一個場景,用不同的配音,能給觀眾完全不同的感受。配音還可以讓觀眾聚焦到畫面的不同位置。例子是有一幕在夜店跳舞,電影用複雜的配音來讓觀眾聚焦到舞者的舞步上,而不是背景的觀眾。另外配音還可以經由人 manipulate(操縱,有題)不論是大小、音調、音色。舉的例子是一部電影一幕用不同的 music rhythm,讓人感覺到是不同的 object。題目:一、ambiguous(答案:open to various interpretations) 二、refuted(答案:disproved) 三、提到說配音搭配 dancer 使得觀眾容易了解或...(有題,是說用舞步當配樂可以使觀眾將注意力集中在舞者身上) 四、有了配樂之後,沒聲音反而會增加戲劇性。五、postulated(答案:hypothesized)
3. 大陸漂移 nonscientist 注意到 AFRICA 和 Australia 大陸的相似,但是一直是個疑問。德國科學家 Wegener 提出了大陸漂移的理論。當時大家一致認為大陸的運動都是垂直運動,up and down 的,但是 W 認為大陸運動是水準的。他還用

了化石的理論來解釋。W 發現兩個大陸在 X 世紀以前的動物化石非常相似,而且越古老的越相似(推論:X 世紀以後兩個大陸的動物怎麼樣了,我選相似越來越小)他指出這兩塊大陸原來是連一塊的,後來才分開。除了化石,W 還用了別的方法來證明。當時提出這個理論在德國是很震撼的,但是很快就 set aside 了。這個理論在 AFRICA 和 AUSTRALIA 是很受支持的,然後當時的主流學術期刊是歐洲發行的,歐洲科學家並不支持(有考題),最後這個理論還是不被大眾所接受。一些科學家認為化石的相似性是由於以前兩塊大陸連著,後來板塊沉沒導致的,當時更有一個權威數學家極力反對。因此大家都不趁人 W 的理論,儘管 W 自己極力的證明。還有一些科學家反駁 W,認為他僅僅注意到了化石,反而沒有關注化石的年份是不相近的。(有考題)還有一些科學家認為化石的相似是由於一些動物由一些偶然的時候經海洋漂流到另外一個大陸。當時幾乎所有人都反對 W 的理論,直到 60 年代以後出現新的強有力證據才使得大陸漂移理論成為板塊構造學說的重要部分。題目: 一、endorse(答案:support) 二、prestige(答案:high regard)

LISTENING

1. 學生 profess 對話。學生和老師討論論文材料的問題,主題是個人,叫 Jefferson 什麼的,還有他的一些有名的事件(有題,4 選 2)。prof 讓學生幫忙遞個什麼東西(有題)然後說到這個和某個教授有啥關係。學生說實際上我的 paper idea 就是因為上生物課得的靈感(有題,學生對待 idea 的態度,我選從別的學生獲得)學生說,但是我發覺很多網上的材料和我查的資料不對啊,我還查了期刊還從圖書館看。prof 說我覺得你應該 focus 書上的,網上的你要批判的看(有題,對 prof 的推斷,我選教授說應該專注在某一個材料上)。學生說,我發現甚至有相悖的情況。prof 說實際上你可以有批判的看啊,甚至把兩個觀點都寫到論文裏(有題)。prof 說我覺得你應該不驚訝呀,畢竟網上的東西不全是真的(語氣題,我選教授認為學生應該知道網上的東西不全是真的)。
2. hip-hop 如果你聽那個啥 XXXX,沒有聽到 XX 是很正常的(語氣題)然後講了這種 RAP 的發展,有兩個起源,一個是 GRIOT,但不完全,還一個是 JA 什麼的,說當時興起的 blue,然後就產生 DJ,他們呢是在人們跳舞的時候,(1)toasting 這是早期的 rap 它是 DJ 臨時起意的 comments 之類。講 hip-hop 在美國的發展,中間傳到牙買加,變得更加 popular,又傳回美國。有學生問 US 是不是也有?教授說 African American hip-hop 的特點是沒有背景音樂,是 story of heroes 之類的(有題)。(2)breaking 就是 DJ(disc joker)在把兩首歌放在一起反復放來刺激 dancers(有題,DJ 是怎麼保持觀眾興奮的?就是重複放某一段音樂)。最後 DJ 和這個分開因為工作太複雜了,就有專門的 rapper 了(有題,問為啥 DJ 後來不一人工作了,我選因為任務越來越複雜)。
3. archeology:沉船遺跡(ship wreck)打撈。水下的打撈和岸上的考古研究是非常

不同的,因為水底打撈有兩個缺點(雙選題,我還很昂貴,技術難)however, it is shame that 如果這個船不是很珍貴很有名很有歷史,被打撈的可能性是非常小的(語氣題)。然後說之前打撈了一個船。結果發現了很多很珍貴的東西,還有讓人們了解了 17 世紀海上的生活(有題,我還說明這個 考古研究有價值)。但是科學家們很疑惑,這個船不是在深海處發現的,那麼為什麼沒有航行多久就沉沒了呢(有題,問沉沒原因)? 第一種說法是船上的 cannon(加農炮),炮彈沒有管好,滾到一邊讓船失去平衡而沉沒,但是後來考古界認為下列說法較為可靠:因為船型偏高,船底沒有裝足夠的壓艙石穩定,因而沉沒。然後說打撈還有一個缺點,就是保存問題。因為船是木頭造的,在水下侵滿了水,撈上岸以後沒多久就蒸發了大量的水。於是考古學家想出用 PEG, polyethanol glycine(螢幕有顯示名字),這個東西整整花了多少天才塗上,然而這個東西還是有缺陷的,10 幾年以後發現 PEG 填補的木頭會有 brittle(硬而易碎的)和 fragile(脆弱的)後果(有題,我還不能長時間保存船骸)。最後說,所以啊還是需要研發新的東西來保存船的(有題)。

4. 已考

5. bio fuel。說 US 很提倡,但很少有車能用這個的 engine 什麼的 有提到 歐洲的人 50%有這個 engine(有題),教授提了集中產生這種油的方法,一個是什麼 rye seed 但是好像說不好,還一個是什麼 palm tree 呀的,能產生更多的油,但對周邊的生態環境不好而且要在熱帶。還有一個很好的方法是用 algae,占得比例比別的大,生長速度快,但是成本高而且難 HARVEST,可以用 bioreactor 來解決,然後說 bioreactor 可以利用二氧化碳什麼的。但是這種反應器太貴了,應用不廣。

題目: 一、為什麼提到歐洲有一半的車都裝了某種 engine。二、問 palm oil 比 weed 的好處。三、有題問 algae 的好處。四、有題問 algae 的缺點。

6. 鯊魚。老師說生物進化的是緩慢而且是偶然的,是不完美的,但是經過長時間的演化最終就是 benefits 的了,比如說 monkey(有題,為什麼題 monkey)。接著說 jaw 和 XX 就是同一個東西(問什麼是同一個東西),然後說了 gill。還有一個什麼東西在皮膚上的,很粗很強壯(有題,問這個進化成了什麼?)(有題問老師對鯊魚進化的態度是什麼,選項有覺得這個進化太快,覺得這個進化不好,覺得進化不完整但是 benefit 之類的) 其他問題:dentical 的作用是什麼?答案是 tough skin

Plan 33 = 20100724CN

READING

1. 關於 Roman(有一地圖) 主要就是說羅馬統治時期,對 urban 的影響比對 rural 的影響大。然後羅馬士兵駐紮在一個什麼地方,那裡離羅馬城不遠。然後他們保持著羅馬的生活方式,但是 rural 還是自己的方式。不過羅馬統治給他們帶來了安

定和秩序,促進了他們的商業,經濟,法律,管理等方面的發展。其他題目:一、mingle with 的意思二、為什麼羅馬士兵駐紮在 XXX 地方:選因為這個地方離羅馬很近三、插入題:文化交流的方向有時候是逆向的。插入到“XX 地方的文化對羅馬文化也有影響”的前面。

2. 昆蟲的行為 insect behavior 第一段:先說昆蟲有各種各樣的行為。有的行為很簡單,是對外界環境的刺激反應。比如 moth 趨光,另一種蟲子避光。第二段:但是很多行為是很複雜的。好像是一種 bug 的例子。它們先滾出糞球,並把它帶到一種 pot 裡面(有個單詞題修飾 pot 的),接著在糞球兩邊產卵,這樣小蟲生出來後能夠有食物吃(題目:第二段和第一段對比)。第三段:文章說,這樣的行為想到複雜的。比如蟲子先做 pot 然後滾糞球,他們是怎麼找回 pot 的路呢?然後文章說,昆蟲其實能夠學習到絕大部分哺乳動物能學得技能,但是,他們不會學習能力在遇到新問題後,不能結合已有記憶作出新的選擇。第四段:bee 與 ant 有很強的導向能力,比如覓食,去的路程上,他們會五個一群,留下 mark,而且是迂迴的飛行以便更好搜尋。回程的時候,卻能夠直線回到出發點,很神奇。原因某專家的話說人類在這樣的行為中,角度,路程,方向什麼的都要精密計算(題目:對比人類說明什麼?強調行為很複雜)第五段:動物交流識別有 chemical signal, sound, visual 的方式。舉螞蟻的例子說化學信息交流能夠識別敵我。第六段:聲音有警示作用。比如某兩種動物 grasshopper 和什麼的用聲音宣佈領土主權和 aggressive 情緒(好像還有求偶,有個詞沒看懂), cicada 用聲音吸引異性(題目 grasshopper, cicada 發生的共同之處是什麼: aggressive, 領土, 求偶, 和一個什麼的)
3. 月球的形成。第一段:阿波羅號在月球的探索發現,月亮的成分中鐵的含量甚少,和地球地幔差不多。但是相比小行星,金星,水星的高鐵含量,月球上算是比較少的。另外,月球上的水含量很少,應該是形成時很熱,後來涼下來了說明月球和地球的地質歷史很不一樣(注意,沒有說它不是由地球形成的)第二段:一種廣泛接受的概念說月球是某種天體撞擊地球地幔撞出來的(有題。好像是這說明地核怎麼怎樣)。所以鐵含量相當。又給出兩個觀點,一個說月球是被地球吸引的,一個說月球與地球同時形成的,但作者說這兩個觀點不能解釋鐵含量的問題。第三段:從地質角度介紹月球。(具體忘了),月球平均直徑半徑 1743 千米,但是說月球的地殼厚度不均勻,平均 100 公里還說多少,很厚的地幔,然後是很小的地核。特別提及月球表面有一層 crust 還是什麼,是被撞擊後的碎片沉積。所以阿波羅號的宇航員的腳印能留在上面。第四段:關於月球地質活動的。首先最近的火山岩是 30 億年前的,說明月球那時之後就沒有強烈地質活動了。然後說了“月球海”的內容,是伽利略拿低倍望遠鏡看到的,命名為 maria,實際沒有海,是低地(題目為什麼特意說是低倍望遠鏡{我覺得答案是說這樣伽利略才會錯以為是海})。還有一段應該是說小行星撞月球的事情,最後說了一個內容是月球大量熱都輻射了,所以活

動不強。

LISTENING

1. 女生被罰款!因為他們宿舍第二次想起警報了(nuisance alarm),但是原因不是她點蠟燭或者做飯,是她的室友,她覺得不公平,因為自己沒必要為捨友負責,但是學校就是這樣規定的。女生開始還說自己不知道有了新的規定,officer 說給你們宿舍寄過郵件啊,她說可能被舍友丟了,然後 officer 說:If I were you I would never talk to this roommate again.(重聽題:在表達他覺得這個室友太不負責了;選項:老師認為這個不該由她的 roommate 負責)。

其他題目:一、為啥要有這個懲罰 policy:消防隊之後能重視報警和學生能重視警報
二、學生為啥覺得 unfair:每個人都要為他自己宿舍的行為負責,即使是他的 roommate 引起的
三、為啥罰女生 20 美元。我選:她第二次犯了

2. 已考

3. 已考

4. 已考

5. 商科內容 project 小組好還是 functional 小組好。p 可以全心投入一個項目中,而且不受地域限制但無法保證每個項目同一標準。f 可以統一標準但是辦公室必須很近,後來覺得兩個結合最好有一個 p manager 和 f 工程師專業上問工程師其他問經理。

6. art class 講的是攝影的發展。教授說以前的攝影師都是在攝影棚裡,讓那些人拍造型,然後給他們拍照,把他們照的很漂亮。後來有個人 M.Evan 這個攝影師進行了 portrait 人物方式的創新,他主要去拍攝那些 farmer 和平凡的人物,然後作品中這些人物都是匿名的,沒人知道他們的身份。他就用他的相機去拍攝生活中平凡的人,因為他覺得他們不是 posed,更真實。後來他去地鐵上用自帶的 hidden camera 給地鐵上的人拍照,他拍坐在他對面的人。被拍攝者並不知道他們被拍了,於是更真實。學生問:那些人真的不知道自己被拍了嗎?教授說也許有些人知道自己被拍了,但他們覺得沒有必要對著鏡頭擺 pose,幹自己的事情就行了。學生問:如果是 hidden camera,那攝影師不就不能確定拍到的畫面了嗎?教授說確實是的,M.Evan 有時要花上很長時間去完成他的作品。現今人們可以用數碼相機,然後把拍下來的照片放到電腦裡 ps,可是那個時候 M.Evan 要用剪刀去 edit,把兩個人拼到一起,需要花費很大的功夫(有題,問為什麼提到 PS 技術)。學生問:這樣 edit 的話,照片不就不真實了嗎?教授說可能會有一點,但是你想兩個人的 appearance 都是真實的,只是拼到了一起,對照片的真實性沒有影響。

Plan 34 = 20101121CN

READING

1 在歷史上的幾次生物大規模滅絕現象一開始文章講了科學家們發現歷史上有幾次大規模滅絕的情況發生,但原因的假設很多。但後來大多數科學家傾向於隕石(或其他小行星,彗星,我忘了..)撞擊地球的說法。由於隕石撞擊地球產生巨大的灰塵遮天蔽日,地球的溫度下降變冷了,於是很多動物滅絕的。後來還有幾次大規模滅絕都可能與此因素有關。但這都不是由於人類活動影響造成的。後來人類的活動對動物大規模滅絕產生了很大的影響。提到了人類捕殺猛犸象等大型動物,文章也提到雖然環境氣候變化可能也是很大一部分原因,但人類活動至少是加速了這種進程。這裡主要強調人類狩獵的影響。後來又提到了人類農業活動的影響,好像是把濕地什麼的變成了農田什麼的,具體的不記得了。大規模滅絕開頭提到了行星撞地球之類的原因,後來又提到了有了人之後,破壞就更嚴重啦!人加上自然氣候變化,猛犸什麼的就都死了.....人要吃飯,就要種莊稼,結果就破壞植被.....還提到了歐洲殖民前後,美洲土地破壞情況很不一樣

2 關於人們用一種新的辦法來儲存雨水,代替了弊端多多的造大壩,舉了印度的例子。這個文章也不太難,一開始拿美國和印度比較,說美國和印度降水量差不多,但美國一年四季都有雨,但印度只有雨季才有,所以儲存於水對他們來說很重要。過去人們普遍採用的方法是建大壩,但是有很多問題,比如移民的處置,生態環境的影響等等,於是逐漸的人們放棄這種方法了。取而代之的是各種 local method,後面都講這個。先是印度有個人,不知何方神聖,教大家儲存雨水,我理解應該是類似水庫之類的東西,這樣做有很多好處,比如可以是地下水位提高什麼的,具體的不太記得了..之類的東西,然後藉以儲存雨水。還講到了這種方法的一些優勢和弊端。後來降到了陸地植被和地下水位的關係,防洪防災什麼的開頭講印度和美國不一樣,雖然總雨量少的不多,但印度集中下,有一道題就是問:印度和美國比哪裡不同啊?然後就說印度開始用大壩,但是各種事實表明,大的不一定好,這時印度有一個人貌似是S,努力研究,積極推廣,造福群眾。接著又講了一個辦法。

3 講歐洲中世紀的權利制度 洲中世紀,統治階級,地主以及農民之間關於土地所有權的問題。中世紀歐洲的封建制度的發生和發展,重點是土地所有制,什麼貴族和教士既是被壓迫者又是壓迫者什麼的,後來還提到了農奴,其實是不屬於封建制度的,因為他們跟普通的P民不一樣,是沒有自由的。然後又一個專門的名稱,不是封建制度。之後講到統治者發現自己的權利分散了,於是開始了中央集權化,獨裁統治等

字彙題: boon = benefit marketable = significant

gradually = slowly compelling = convincing speculate = suppose exempt from = free of collective = all together coincidence = agree / correspond recompense = payment asserting = forcibly establish reciprocal = mutual

LISTENING

1. 講學生到書店去退書,服務人員立刻表示退款是不行的,只能退代金券。學生解釋

說不是想退書,是因為該書的封面與內容不符,而且裝訂反了,而且書店裡的其他這本書也都是封面與內容不符的,原本是英語書結果裡面是。。服務人員表示驚訝,她工作五年了從沒遇到過這種情況,估計連她的 supervisor 也沒有見過(有題,問服務人員說他五年沒見過 imply 什麼,選這種情況特別少見),估計這男生是第一個但絕不是最後一個來退書的(問 imply,我選說明有其他人還沒看過這本書)。學生詢問退還書要多久,服務人員說要很久,學生說他等不及,因為他要在週一之前讀完 1-3 章。要完成一個什麼任務(下週一要參加 group discussion),他希望能回答上老師的問題(有題,貌似是完成論文吧)。服務人員說那你可以考慮去一個在線的網站,包括了 30 thousand 的書,肯定有你要的(原話是:要沒有你這書我還挺驚訝的),學生問要不要錢,服務員說學生免費。學生就特別高興,說自己馬上回去看。服務員趕緊說但是你只能在圖書館登錄什麼的(有題,問老師說這句話時 imply what。我選:由於限制(必須圖書館用)hardcopy 還是大量需要的)而且不能打印,因為版權還是什麼問題吧,然後學生說,無所謂,估計打印一本書比買都貴。

2. 在講動物的記憶之前,說說人的兩個 memory system:一個是 semantic memory 還有一個單詞不認識是和這個對比。第一種是來自於你所學到的和得到的 information(屏幕上出現這個名詞的英文,咱叫他 A 吧)。比如一說巴黎,你腦子裡就反應哦,是法國的首都。但你不用記得 when and where。第二種是來自你的經歷的事情。比如一說到巴黎,你就想起你去過那裡啊(屏幕上出現這個名詞的英文,咱叫他 B 吧)。【什麼咖啡紅酒啊,大概這類的,不保證出現過】經歷的一些事情,你會記得 when and where。科學家琢磨 B 是不是 A 的一種,還是這是倆玩意兒。這問題一直懸而未決,直到 XX 儀器的出現或者是 XX 試驗(有題,XX 的作用是什麼?)證明了 A 和 B 運用的大腦部位不一樣,所以這是倆玩意兒。又有科學家說動物有類似於 B 這個功能。然後做了一個鳥埋食物的試驗。鳥埋花生和蟲子 larva,把他們埋到科學家準備的凍冰塊的盒子裡。然後科學家把盒子拿走,挖走蟲子和花生換上新土,隔幾天或者幾周返回給那個鳥。幾天返給鳥,鳥就會挖蟲子,幾周給他,他就雞賊的挖花生去了,因為他不僅記得 information 和記得 experience,知道蟲子過這麼久早完蛋不能吃了。所以動物有類 B 功能。然後老師就說,這是類 B 嗎,B 只能有人類有嗎(有題,問老師對這個試驗怎麼看)。
3. 一開始問什麼是小行星,一個學生說繞太陽轉的形體,老師反問跟地球和木星似的麼?(有題,選鼓勵學生說更多),學生說但是比行星 planet 小很多。介紹了 Ceres 和 veras,又說 veras 很容易被觀察不用望遠鏡就行,但是 Ceres 必須要用望遠鏡,為什麼?學生說因為大?因為顏色?還是比較亮?老師說對了,它比較亮,表面的化學物質什麼的原因導致反光強(有題),如果用哈勃望遠鏡看 veras 的話會發現 XXXX(有問題問發現 XXX 說明什麼,我選的說明之前關於 veras 地理形成的推測是對的-我不確定正確啊)然後講了一些什麼在澳洲發現了一些隕石碎片證明

是來自 veras 的,然後說裡面的化學物質 blabla,女生說她知道更多關於這裡面化學物質的。然後老師還講到 kirkwood gap(有題問關於 kirkwood 的哪個對)後面還講到了 orbit 受重力影響或者什麼影響,然後講這些碎片怎麼到地球的。

4. 男學生去找老師請教問題,女老師說現在挺忙,要在 4 點前改完所有 reports,但是現在已經三點了。女老師說:或許你可以幫我完成這個事兒,就是問問上次的 Smith 教授的 lecture 總共有多少同學參加了?男學生回答說:20 個人。男學生說這個教授的講座非常好,講了好多他感興趣的,馬上要寫的東西的 backgrounds,

然後他告訴女老師說他要寫有關【Momsen 和另一個人】的內容。可是手頭資料比較少。老師說可是少嗎他們不在同一個時代,其中一人是十幾世紀末的人,另一人直到下一個世界的 30 年代才生出來,不好寫。老師建議寫【Maria 和 XXX】的比較好(原話是,你為什麼不寫 XX 和 XX 呢?問題是老師這麼說 imply 了什麼,我選建議換 topic),他們屬於同一個時代。男同學認為原先自己選的這兩個人相同點太多,比如在女性什麼 什麼上。還是要堅持自己原來的想法。老師說那你就應該自己總結【Momsen 和另一個人】的不同,而不是參照已有的內容。建議他分別讀兩個人的作品,自己比較(有題)男同學還提到一個刊物,好像是學校的刊物,說要發表還是怎麼的(記不清了),就是要發表,老師說可以讓男同學寫個大概提綱之類的然後讓老師過目一下,沒問題再繼續寫。老師還說,你給這個刊物投稿的時候你自己可以改,但是這次判分的標準是和其他同學都一樣的。

5. 已考

6. 瑪雅人用罐子。教授說瑪雅人一直喝熱巧克力,他也喜歡。然後說在發現的 pot 裡發現了一種叫 T 的化學物質,這個正是 coco seed 的成分。然後又說讓同學們猜 coco seed 還被瑪雅人用來做什麼,學生說做顏料。教授肯定了答案,然後說是用來潑在腳上,然後.....。然後說用來盛巧克力的 pot,表面上有圖畫什麼的,問為什麼是這樣的形狀?教授說是因為他們想要巧克力.....。學生插話,問瑪雅人現在還用這個盛巧克力嗎?(有重聽回答題,問學生的意思,我選的是學生認為能通過現代瑪雅人對 pot 的使用瞭解以前的情況。)。教授說不是,現在用來盛開水。有題問,瑪雅人喝巧克力的習慣是什麼,答案有加熱,有混入空氣等。

Plan 35 = 20110312CN

READING

1. Deer's antlers 文章關於鹿角的功能作用給了幾種 hypothesis. 有圖片:一隻鹿,前蹄處有英文單詞。文章第一段開頭就有 2 題!有題 1,問句子 highlighted

sentence 的大致意思:一般鹿只有公鹿有 antler except in ****(鹿的名字),不管 female 和 male 都有 antler。有題 2:詞彙題問 abnormal, 答案是 unusual。接下來一個 hypothesis 說,antler 在春夏會生長,秋冬停止生長,有題(好似是問 antler 裡面的 blood vessel 的作用?) 答案記得比較清楚,我選的是用來散熱。第二個 hypothesis 說 antler 是否是吸引異性的,說 female 挑選 male 不是看中 antler 的大小,有題,而是看中 deer 的 body size 還有一個是什麼忘記了。等別人來補充(*^__^*)。第三個 hypothesis 討論當 deer 碰到 domain problem(領土之爭的時候),antler 是否是用來 fighting 的。有資料顯示 1/5 的 deer 因為 male-male combat 就 dead 了。然後說,其實 antler 不是用來 combat 的。當 combat 時,small size 的鹿會用他們的一種**teeth defend;large size 的鹿會用前蹄 against predators。有題(好像是問鹿怎麼 against predator 的,答案就是小的用 teeth,大的用前蹄) 有一個插入句子題目,是關於 female deer 的 antler 的一段。

2. Nitrogen 說始新世還是遠古的什麼時候,空氣裡有大量的 Nitrogen,可是這個氮氣幾乎不可以為 plant and animal 提供什麼物質,因為 Nitrogen 特別慢才能分解還是什麼的。森林大火還是火山噴發反而會加速 nitrogen 的分解,因為他們稍微了深林,相當於製造了 fossil fuel(有題,提到 some of micro-organism can break down the bond, then build a nitrogen-component),然後提取 nutrition(有題,我選的是:nitrogen back and forth from atmosphere to bacteria)。然後談到今年農業 crop 需要用 nitrogen,以前都是發達國家占全球 90%的氮氣使用份額,但是近來發展中國家卻提高了 40%還是什麼的(有題,那個百分之幾的句子很容易理解錯!)然後提到了 acid rain,先說 acid rain 對 aquatic 生物的影響,acid rain 使得 algae 過度生長,當 algae 死去後浮在水面上,阻礙了 sunlight 進入水裡,於是就阻礙了生物的 metabolism,導致海生物死亡。再說 acid rain 對陸生生物的影響,使 soil 裡面的 metal 含量變高,造成環境污染(有題,判斷如下選項哪個是對 acid rain 的影響的正確描述)。
3. Watch 先講英國的 watch(有題,問為什麼在 18 世紀,英國在手錶方面領先?)然後講的是瑞士,因為瑞士雖然 manufacturing 發展的不錯,但是國內市場太小了,所以很重視 export。這個時候的英國的 old craftsmen 習慣用手工弄,不願意改用**東西弄,所以產量少,而且英國國內市場比較大,內銷就行了(有題,問為什麼瑞士在**世紀手錶方面比英國更出名?)然後是美國,美國的 watch 根據本國情況(沒有太多會技術的 craftsmen) 所以**了很多精密的儀器,所以這時候不太會用技術的工人也能上手。提到了一個更精密的需要用手工的東西*** (貌似是珠寶類的)有題。

字彙題: ultimately = eventually thus = therefore abnormal = unusual hairline = slight unprecedented actual

LISTENING

1. 已考

2. Architecture br**的一個東西(電腦有顯示英文)說這個東西通常被認為是**** 但是其實對 modern furniture 的 design 也有影響,有題講了一個 german 的建築師,他後來去了 Harvest Uni 做領導職位,提到了 I. M. PEI (全稱 Ieoh Ming Pei, 貝聿銘, 美籍華人建築師,獲得了諾貝爾獎!),說 student proud of **(不確定是不是 proud of I.M.PEI) 有題問 I. M. PEI 和 這個 german 建築師的 relationship。之後說 german 設計師設計了一個建築 In New York 和其他一些建築在別地,他向學校申請了 Land & money to build his own house. 教授說如果這個 house 是完全的 體現了他的建築設計風格,建房子時考慮了關於 sunlight, 風向,好像還有塑膠的使用(有一判斷題,lecture 裡什麼是 modern architecture 什麼不是)。

3. 先提到了 Einstein 的一個四維理論..說一維 line 二是平面,三是立體,再是 time,然後教授問大家認為可以 travel to the future? yes.. 然後說很多 fiction novels 都有這個題材的. 有題,問為什麼提到 fiction novel?.. 然後說因為 speed of **(maybe is time or light) 非常快,所以如果要 travel to the future,就必須要趕上這個速度,有可能做到的比如是:spaceship..然後教授舉個例子說女生是否要 Marry 還是她的名字叫 Marry, 然後說如果 她如果在 spaceship 上時間也是 24hours, 不會有任何變化,但是如果她要傳送 information 給我們,我們接受到的就有變化了(有聽到說聲音會 slow down 或者變得 fast)這裡有題,就問在 spaceship 上有什麼情況?

4. 教授找女學生來,想叫她帶申請他們學校的學生去看校園..女生說沒時間,有***重要的 drama 還是啥的(有題,問女生的)。然後教授說今年我因為有個什麼 committee meeting(有雙選題,問什麼新情況。好像是今年和去年比,介紹校園有什麼不一樣。我選的是這個 committee meeting 的)。

5. 一種動物的行為。有兩種 theory 解釋這行為,第一個是說這些鳥會圍著蛇飛,表現他們知道他的存在,要他離開領土;第二個是說,他們在炫耀他們有多強壯,藉機可以來找到配偶或吸引配偶,後來舉一個例子說第二個不成立。有一個題目有考它們面對敵人會有的兩種行為。還有一個考到後面的實驗,說用個體遠離族群後表現的行為來證實哪一個理論正確。

6. 一個古代工藝製造。人們發現了很久很久以前的一個史前古器物,說電池最早的發明。先由男學生回答女教授舉例問題的時候說到了電池,接著女教授就按照電池展開。(類似電解槽電池)化學反應就放電。老師說,那時候人們用這個東西能做什麼?1medical use。電流能減少痛楚。又說人們發現這種電池電流很弱啊,一個男同學說他們會不會“串聯”啊,那樣電流就大了,老師說,大了電得就疼了。2另一種說法說 make more sense。後來又說發現電池的那裏沒發現導線啊,沒導線好像就有一個用途就被否了。

其他題目: (1)為什麼提到葡萄酒? (2)為什麼女教授覺得不太可能用於針灸,我記得選項裏面有(1,古代 P 地方的人有別的方法去治療。2, 電量不夠。)

Plan 36 = 20100423CN = 20100424NA

READING

1. 講古文明建築有很多到現在都要存在。考古學家尋找古代文明的故事。以前發現的數量很少,由於技術不夠,經費也少。很多時候古文明的遺跡是由於自然界的改變,比如哪里的河水乾涸了,裏面冒出個啥東東,再一挖,就出來個建築!但很多情況下都很不順利,因為,考古學家不可能毫無目的的去挖地洞,所以,通常情況下,是農民耕田種地時,或者是在一大片空地上要蓋房子了,動工時無意中發現的。但你懂的咯,非考古人員又不懂的咯,有時就“不小心”破壞了不少。再然後,隨著科學技術的進步,考古學家們(仍然缺錢)就利用某種儀器,搜到了,就往死裏挖。漸漸地麼,古遺跡也就慢慢出現了。
2. William James 這個偽人說 infants 是沒有 perceive ability 的。後來,現在終於被**了,但問題是為什麼捏? 憑什麼捏? 你怎麼知道的捏? 小寶寶又不會說話,你怎麼能斷定他有認知能力的捏? 第二段告訴你通過了幾個試驗,然後 researchers 發現,兒童(很小的)居然也有認知能力耶!(有題,問你第二段和第三段之間的關係是蝦米!) 第三段明顯就是詳細介紹通段那些方法來試驗的了! a). 通過小孩注意某一樣東西的時間長短來判斷。小寶寶看一會就不看了,個搜你換一樣,他又來興趣了,然後明顯盯著新鮮的東西看得久。(喜新厭舊型) b). 通過更改一丁點內容,看小孩能不能找出破綻。實驗證明,小孩能區分細微改變。比如一個圈,裏面有兩個小點點。和一個圈,外面有兩個小點點(有題)(大家來找茬) c). 我有點忘記了,關於小孩能認出本來是屬於他的,或者本來就認識的東西,跟他換個 familiar 的,他能認出來。(偷天換日不成功) 最後一段,心理學家們也做了實驗,比如從聲音。兩個音,“pa”,剛念的時候,小寶寶們很好奇,但聽久了就不稀奇了,不睬你了! 然後偷偷換成“ba”,小寶寶們突然又感興趣了,用來說明,他們從小就有認知能力。
3. 有關進化論的。England 工業地區,污染導致樹林顏色變黑了,某個物種的樣色也跟著變的很黑。light color 的很少。一個人做了兩個實驗 1st 個實驗這個人放了相同數量的 dark 和 light 的品質。觀察發現 light 由於和樹林的反差比較大 容易被鳥吃。

字彙題:

accompany = occur with advent of = introduction of cautious = careful concealed = hidden consistent with = in agreement with infer = conclude
obvious = clear occasional = infrequent
pace of = speed of particular = specific readily = quickly subsequent = later

LISTENING

1. 已考

2. 樹葉變黃的原因 葉子變顏色,從綠到黃和紅色。都是由原因的。首先綠色是應為光合作用。然後是因為葉子裡面的某種物質 導致了葉子是綠色的,然後說到其實葉子是有黃色的色素的,我們看到葉子是綠色的只不過是因為提供綠色的那種物質佔了主導地位,在冬天的時候物質衰退了就會導致了黃色素被看到了。然後作者還說了,紅色的 葉子在冬天可以保護葉子不受傷害。另外額外說了葉子掉落之前需要一定的能量,因為需要這些能量把葉子 裡面所包含的氮元素輸送到主幹部分,得以保存。
3. 動物的行為是否受利益驅使 說到了一個行為學的大師做研究,首先說到了一個通常的實驗,是把一個老鼠放在迷宮裡面,然後在迷宮的 中間放一個食物,食物刺激著老鼠在迷宮中尋找正確的前進方向。通過獲取食物,老鼠得到了學習,這種學習叫做 conditional learning,然而食物扮演的角色是 enforcement.接著方向變換了,作者說到了大師的研究,說他覺得即使沒有食物老鼠也可以解決這個迷宮的問題,所以他就搞了兩個組的老鼠鑽迷宮,一個迷宮裡有 食物,一個迷宮裡面沒有食物。然後實驗結果是在沒有食物的迷宮裡面,老鼠也能夠同樣高效率的穿過迷宮。這個實驗是很有意義的,因為這個證明了,老鼠和人一樣也具備有 cognitive thinking 的能力。
4. 一個男生說想借一本書,但是這本書據他所知好像是在特殊閱覽室。圖書管理員說是的,特殊閱覽室的書 都是珍藏版(?!),所以不能外借,而且特殊閱覽室週末不開放。男生說他急著要用這本書完成作業,說不能外借的話複印都不行嗎?管理員說不行,但是這本書好像是有普通版本的,圖書館應該還提供電子版,電子版本非常方便,可以在任何地方的任何電腦上看,這個男生完全可以看電子版,然後需要的話就把電子版 打印出來。男生說萬一如果沒有電子版怎麼辦,管理員說那不能,基本上圖書館所有的書都錄入了,沒有的 可能性非常小。
5. 蒼蠅可以在牆上或者天花板上走,其他一些昆蟲可以在水上走,但通常不可兼得。只有蚊子既能在天花板 和牆上走,又能在水上走。蚊子小時候在水裡成長(論述了它能這麼走的原因),長大後就飛走了就可以在牆 上活動。問題也基本上都很細節。
6. music history: 早期音樂是只有曲調沒有節奏的,後來才慢慢產生了節奏。講座一開始是學生們跟教授討論 人體生理節奏(比如心跳呼吸什麼的)和音樂之間的

關係,所以會產生一定的誤導,但實際上教授的結論是節奏產生的比曲調晚。他還舉了一個她女兒的例子,是說他女兒小時候學唱歌是先學會哼調調後來才學會數拍子的,所以整個音樂的進化史應該和小孩子學歌差不多。另外還提到了一些著名的早期音樂,他們都是只有 melody 沒有 rhythm 的。

Plan 37

READING

1. 冰川時期生物大滅絕 第一段介紹總體什麼是大滅絕和人類 hunter 被作為原因 第二段說明為什麼人類 hunter 不是原因,只有兩種大型動物滅絕了。除此外還有像很多鳥類也滅絕了,而人類顯然沒能力讓這麼多鳥都掛了。還有一個什麼原因忘了。(這裡考了 Except 的題,就是根據這三點來排除)。第三段:其實這個時期也是劇烈的氣候改變的時期。詞彙題考了 ultimate,與 immediate 位置相對的“**氣候改變”中的那個形容詞,因為中間 and 連接並列結構,所以忘了是選 sudden 還是 extreme 拉。前面還有詞彙題的選項裡也有 extreme,好像是 apparently,不知道是不是在這裡是與 extreme 同義轉換呢,原句是 apparently rapid rate of 生物的滅絕等等。有一個長句子的改寫,是多少種生物滅絕了,however, 7 種生物存活下來進入 New age;(注意 however 和分號)但那多少種滅絕了的生物也是在 pre-冰川時代(這個時代的詞我其實不認識,就先這麼說吧。)中的同樣發生氣候劇烈改變的情況中存活下來進到冰川時代的。第四段:講 decrease 是滅絕的原因,但是兩位科學家講到,雖然可能疾病會感染 native,但是總會使得物種中有些個體存活下來重新繁衍 reproduction。這裡有考題。同時這段有 Indeed 開頭的句子插入題,第二篇閱讀的句子插入題也是 indeed 開頭。第五段,科學家總結以上原因可能都不是真正導致滅絕的唯一原因,以後的科學家必須針對不同的物種進行單個的調查科研,才可能在這個問題上更深入實際。
2. 講 8 世紀時期的日本土地政策。先是說當時土地分給個人是不能擅自售賣,和繼承的,一段時間以後土地要重新分配一次。然後,說當時農民不僅要上稅,而且還要完成一些政府派給的責任。那些離 capital 近的農民更是受到了非常嚴酷的監管,所以這些農民就會放棄自己原本的土地,跑到很邊遠的地方務農,政府出台了抓捕政策也不能有效杜絕這個現象。這個因素加上傳染病的流行,造成了勞動力短缺。後來,政府就出台了新的政策,政策目的就是增加農民對土地的主人翁意識,能留下來好好乾活,手段就是延長農民的土地使用時間,甚至可以繼承土地,最後土地重新分配的間隔時間越來越長,也越來越不那麼規律了。最後一方面似乎是講這樣做的結果就是產生了一些高級地主。
3. 水資源問題。開始是描述這個地方的水資源情況,不難,細節記不清了。接下來講到氣候變暖對該地方用水造成的影響,氣候變暖使得這個地方的高山積雪變少,而這個地方的高山積雪又是該地方夏季用水的一個主要來源(積雪融化),配合一些其他因素(是否有,不太記得清),這個地方用水問題很嚴重。最後討論了一些用水 rights,什麼住在上游的人和住在下游人的衝突。

LISTENING

1. 一學生去圖書館借書,發現這本書的一頁被撕掉了。學生需要這本書寫一篇論文有關 1837 的金融危機造成的恐慌(此處出重聽題,管理員反問一句“the panic?”,然後學生進行了解釋。我選的學生認為他應該進行解釋,不知道對不對)。學生說他只要這一本,因為這本寫了普通民眾那時候的信件來往,而很多書講的都是經濟學家方面的(此處出題,為因為這本書寫的是關於普通人的)。管理員給出解決方案,是去另一個大學找複印本,但是學生抱怨太遠了,管理員又說去 NEW YORK 大學借一本,學生說這不是更遠麼(此處出題,問為什麼學生當聽說是紐約大學時 X),這個單詞不認識。管理員說她一朋友在那個圖書館,可以讓她 fax 回來。然後學生留下了郵箱
2. 是講美國政府在經濟大蕭條時期進行的對藝術家的資助項目。? PA(? progress artist)(有題:問這篇文章講的什麼)。當時在在大蕭條時期,大家都很恐慌,大批失業下崗的。於是政府就開展了一個項目:通過對藝術家的資助,來進行對美國文化的促進。當時有人攻擊這個項目,認為這太耗費近錢了。但是湧現了一大批的藝術家,這些藝術家們關注民生,所作的作品都是與普通老百姓的生活息息相關。(有題,這些作家的內容,反映普通人的生活。)經常是 mural(有題,為什麼經常是壁畫形式?)。這是政府第一次來贊助藝術家(patronage)(有題,這個項目的特殊性:政府贊助)。其中有一個很牛的藝術家,他的作品影響了羅斯福。(有題:這個作家與項目的關係。由於沒聽清,所以蒙的是這是惟一一個受贊助的外國藝術家)。
3. 仿生工程這篇是教授說下學期要開這門新課,很多人都問,所以現在這裡先集中介紹回答下大家的問題。(有題目問教授怎樣加以介紹的,我選了通過舉例。)講到壁虎的 n 多小爪子,說壁虎其實並不 sticky,只是爬來爬去的看起來 sticky。而很多小爪子使得他們爬到想去的 surface。(有一道題問提到壁虎怎麼了什麼原理,選了小爪子和 surface 的關係。)後來講 fiber,比普通的工業 fiber 要 resistant to 什麼(fiber 性能有考題。fiber 部分有兩個考題。)但後面一點是發展這種 fiber 比普通的好處是對 ocean 的 low temperature 更適應。(這裡也有考題但好像選項也還是問的是之前那點。)
4. 小 mm 探討了自己正在寫的關於女性心理學的論文,提到了一個女的心理學家,但是她的觀點很早,所以不斷有人在引申討論這方面觀點(第一題考這個女生的論文題是什麼方面的)。教授很欣慰的說,知道你論文進展的順利很好。此後話題轉到了申請 TA 方面,這個美眉說就是像改改作業、助教這樣的工作(後面考暗示題,應該是表明 mm 以為這個 department 的 TA 和別的 department 的助教都一樣,位置 D 應該)。老師就說你難道不是二年級學生嘛?(看選項匆忙了,看有人說是暗示 mm 不勝任,我錯誤選了 D 的再次確認下 mm 的 qualify,不知是不是一個呢。)因為心理學院的 TA 都是研究生,很強的專業背景,不僅批改作業而且 teach,所以 mm 至少還有個課沒參加。不過這門課老師下學期要講,一個 TA 忙不過來,邀請 mm 做這門基礎心理學還是什麼課的 tutor。這時提到第二個心理學家(這兩個人名作為第一題的 A

的干擾選項出現,我沒選), 探討人們怎麼樣讓社會上 general 獲得真正的 happiness(沒聽很清), mm 很贊成這個人的著名程度,但自己 有說 happiness 這個含義本身就不確定。mm 很高興下去期來這門課幫忙。(有一個題問 mm 和這個人,可能是怎麼看待吧,還是什麼。)

5. 北美和格陵蘭的兩個居民,前者滅亡了,後者延續了。時間上有順序,前者在前,後者漸漸往這邊遷徙中 就正好是前者人口衰退消失的時期。但教授說後者並不是造成前者滅亡的原因(這個比較像今天閱讀第一篇 中講到生物滅絕時期的原因,也不是很有 evidence 證明是人類 hunter 直接導致的)。前者的特點是會隨著季節 遷徙為了獵捕動物,會用 iron,在遷徙中學會了建造 snow house(後有題考到,有一個選項說是建 snow house 是就地取材),但同學回答提問,老師幫她說下去,說的確他們捕獵一切動物除了 whale(與後面相比,應該是技術不夠的原因)。所以說到後者的特點是捕獵 whale,隨著天氣變暖,冰川 melt 為了捕獵 whale,他們不斷的向著前者的方位遷徙(選項中有說鯨魚變少了導致,但我沒聽到,臆斷上還以為鯨魚多了他們追著鯨魚捕就走到那兒了呢。不確定。)學生提問受到稱讚,因為指出了一個重要的點,後者藉鑑了前者的 iron 和 snow house(選項有說 iron 和隕石的,不知道是不是兩個人群用 iron 都來自 meteorite)。snow house 這裡好像也有考題吧。可能就是後者從前者藉鑑了。

6. 已考

Plan 38

READING

1. The first civilization civilization 總是伴隨著農業的興旺。農業的發展始於人們開始在河邊開始定點耕種,因為這樣他們不必單純 依靠降水並且河流可以作為護城河保護他們的領地。學會控制水流之後,聚居的人們漸漸形成 community, 然後隨後出現了社會分工,由於分配任務以及維護安全 的需要,出現了統治者,the big man。漸漸地,community 會形成 city, 由於城市在發展過程中的不同功能,有的變成經濟中心,有的變成政治中心、宗教中心等。為了滿足人們的不同需要,出現了不同的行業,有的人們成為音樂家,有的人們成為演員等等。然後,government 就誕生了。

四十六套

2. 美國鐵路線的發展-----美國東部地區的鐵路對經濟與環境的影響 圖表:有一張地圖,表示鐵路的地理位置。有題:選鐵路主要建在 xx 山脈以西。內容:18xx 年之前美國國內鐵路不多,但在隨後的幾十年間爆增,並以兩個洲為主(有題)。建成鐵路前,這裏的貨物都是依靠水路運到 bustling(單詞題,選 busy)新奧爾良港,但是有兩個缺點(有題):旱季時水 淺冬天結冰不能行船;倉庫過於溫熱所以 cheese 什麼的很快就 spoil 了。而修了鐵路後,芝加哥有火車站所以 變成了重要的 hub(有題)。鐵路使農民可以把 surplus(單詞題)的物品賣走,且商業意識很高的農民開始花錢 買更好的農

具。Wheat 的價錢漲到了 1.5 倍,同時 corn 的價錢也翻倍了。(有題,問為什麼提到 corn)之後文章談到對環境的改變,最初時中部草原有肥沃的土壤,理由(有題)是有很多一人多高的雜草。但是最開始人們不能成功的開墾土地,因為當時人類的犁還不能有效的 plow。所以最初的農田都是在森林邊上,因為那裏的土容易 plow。後來有人發明一種特殊的犁並申請了專利,人們才開始的在大草原上務農。人們減少了每年一次的森林火災(annual fire),所以如果不進行特殊處理的話,森林會擴張領地。人們就開始圈地,在地界之間弄上 fence 和 pattern,防止森林擴張。而為了更有效率的耕種,各個地界的形狀都十分規則。美國鐵路線的發展改變了貿易格局,以前都依賴新奧爾良的港口,但是其實港口有很多缺點,比如水不深且冬天結冰,最重要的是儲存在倉庫裏的東西容易損壞因為天氣太熱以及太潮濕(?),修了鐵路以後,Chicago 成為了重要的交通樞紐。因為鐵路使得農民的剩餘作物可以買到遠的地方,於是促進了農業的發展。由於國外對農作物的需求增長,農作物比如小麥的價格翻倍了。於是人們開始在鐵路沿線建立根據地。鐵路延伸到中午的大草原,人們通過一些方法改變了土壤條件使其能夠耕種。東部有森林,由於什麼原因(不記得了),農民在森林與草原的邊界上耕作。

3. 前面在講白堊紀時期 Cretaceous Period 時期有大量物種滅絕。說沒有那種物種能永遠統治世界。恐龍滅絕了。然後討論恐龍滅絕的原因:一個是說 climate change, 然後說這個理論沒有說服力,因為恐龍是 cold-blood 還是 homoiotherm 什麼的。另一種理論是說因為行星撞地球,然後說這個理論有依據,因為發現一種 iridium 的存在。這種物質是屬於億萬年前的,以及存在於外星球。

LISTENING

1. 女生去找 university employee 問能不能自己放個 electronic heater 在 dorm,因為太冷了(有題,問女生來的目的是什麼?我選:詢問學校對 dorm 的相關 policy)。大叔說不行的,規定不可以。女生說太冷了,沒辦法睡,她都搬到 front room 去睡了,哪里暖和點(有題,問她有用什麼辦法來對付這個問題,選 change to a different room)。她又說了,不是一個人的問題,她朋友也又類似問題。大叔問為什麼不找 s(負責修東西的人)來 fix,她說找過了,但 s 說讓她來找學校。大叔說這太奇怪了,s 通常負責修東西的(有題,大叔對 s 的態度是:認為 s 沒有按程式完成他的工作)。然後大叔讓女生先填個表,然後他拿給 maintenance 的。可能需要幾天時間才能去修,因為現在入冬了嘛(有題:為什麼要等幾天)。女生說好吧,那就這樣吧。
2. pyramid。pyramid 是如何建成的是個謎題。學者提出了不同的理論。理論 1,是一個叫 horoe 的人提出來的。說建造 pyramid 的時候用一種什麼方法來 lift blocks,然後一層層向上建。教授說這個理論有問題,因為在金字塔頂部是沒有 enough room 來放那個工具的。(有題,問為什麼理論不成立);理論 2,說是用一

種叫 cream(發音類似,不知道確切單詞)的東西來建,cream 會圍在金字塔 外層來幫助建設。建的時候工程師需要測量四個角的角度。教授說這個理論也有問題,因為 cream 圍在外層 就會擋住金字塔的四個角,工程師不能測量角度了(有題)。然後有個 houdin 的人又提出來新的理論,這個 好像更可行。他說這個 cream 其實是建在金字塔裏面的,這樣不會遮住金字塔,工程師依然能測量。然後,他通過電腦模型分析出來,金字塔裏面的 space 大小也支持他的說法。還有個內容好像也是他說的,說一些 很大的結構只用在金字塔底部而已,所以不會影響工程師對上層建築的角度的測量。問題:

- (1) 這節課講什麼?答案:some theories to answer the ancient mysteries。(2) 為什麼老師談到 the roads on the mountain?我不確定答案,好像是因為 provide alternative to the explanation of sheer ramp (3) 表格題:哪些理論分別屬於 horo, houdin, neither horo nor houdin。lifting sth 肯定屬於 horo, cream built inside pyramid 肯定屬於 houdin, 然後有些 cream 只建在基座也屬於 houdin,剩下的一個選項屬於 neither)
3. 義大利文藝復興時期,garden 也很 popular。義大利人建 garden 是主要模仿古羅馬(有題)。雖然古羅馬沒什麼相關圖片留下,但有一些文字記載,一個學者,一個律師,還有一個人,這三個人提供了可靠的文字記載關於花園的(有題)。義大利人除了按記載建,有時候會 imagine what Romans would build the garden(有題)。有些義大利人建 garden 是為了彰顯社會地位,花園愈好,設施愈有趣,越能帶給客人 fun。又說到 maze,說 其實被羅馬佔領時的埃及就有的,但不那麼 popular,然後到了文藝復興時期在義大利就有名了。
4. 教授找 man meeting 討論下周的 presentation 的題目。男的說他某晚突發奇想想到了,問教授有沒有吃過 B 一種菜(有題,問目的:引出題目)。有些人吃 B 覺得苦有些人不覺得,對此現象男的給出兩個原因 (1) Gene;(2).小時候跟蔬菜的不愉快經歷(有題),然後說人有一種感覺 B 中苦味的 Gene 其作用(有題)是避免吃到對人有害的菜,但是現在科技發達人們已經知道哪些菜能吃,所以這個基因頻率降低了,然後教授調侃道:基因突變居然也可以是個 good thing,照這麼說那些喜歡 B 的人才是 Gene 缺陷嘍?男的說:不經常這樣麼(重聽題:不經常這樣麼?答案選:科學結果往往出乎人們的預期)。
5. 科羅拉多河流域的水量控制系統。周圍的 7 座城市按照水流量分配資源,但是教授和學生都認為河的流量 不穩定,有乾旱也有洪澇,僅僅按幾年的資料不太合適的(因為分配方案是 1920s 根據近期水量測的,而根據年輪記錄,那段時間正好是近 400 年水量最充沛的時期,因此不具代表性)。於是教授說我們可以判斷近幾十年的旱澇狀況,來制定新的管理系統啊。具體是根據樹的年輪來看,一圈圈的年輪代表年齡,粗的年輪代表當年很濕潤,細的說明很乾旱,最後說這樣也不好,我們還需要一個更先進的方法來管理水量(有題)。

6. 已考

Plan 39

READING

1. 恐龍到底是恆溫動物還是變溫動物。文章說有一個人研究說恐龍更應該劃分在恆溫動物一類。然後提出了一些證據。說他們有一個結構象鳥和哺乳動物。還有靠近骨頭的毛細血管比較發達,還有一種同位素含量在身體部位的變化,說在變溫動物中不一樣但在恆溫動物中差不多,這些都是恆溫動物的特徵。最後總結說現在還不能確定,不過即使恐龍不是恆溫動物,像他們能長這麼大應該也能保持身體處於一定溫度。托福閱讀和聽力裡有很多關於恐龍的題材的,大家多看多聽應該不會陌生。
2. 講的好像是美國一個峽谷的形成,原諒我這篇裡有好多地質學科的名詞,偏偏我又對地址的名詞不感冒,所以不精確,但大意應該差不多。有一個地質學家挑戰已經尋在的結論說這山穀不是水流慢慢沖刷形成的而是一次大洪水形成的(flood),並且提出了一些證據,但是其他地質學家都不鳥他。為了證明自己的說法,這哥們又苦苦找證據,但是因為環境太險惡一直沒有突破,最後有了航拍技術終於證明了他的說法(此處有題)。於是那些地質學家又開始找關於洪水的證據(看來哪的專家都差不多啊,都是牆頭草),終於找到洪水從哪裡來了,又說其實也不是一次洪水,而是多次洪水了(唉,用了人家的成果又開始不承認人家了,這些專家呀)最後文章總結說這位地質學家的發現還是很重要的,很值得稱道。
3. Sediments 的形成: (1)海洋裡的 Sediments 來自很多不同的地方的 particles,particles 有不同的 size; (2)其中一種 size 是 boulders(有考題關於 boulders),大於 10inches; (3)Sediments 的形成和 particles 的 size 有關,大概是大的直接沉了,小的漂遠了而且比較久才形成 Sediments。有考題是什麼是 good sorted 的 XXX(忘了),我選了它們都一個 size 就叫 good sorted 還有一條考題是為嘛作者要 contradict sand-size with clay-size,我選了為了表明 size 影響 sink rate 還有一個考題是考細節,問“the same journey” (particles 下沉的歷程)是指啥,我選了指從海面到下沉形成的過程 (4)有一個關於 Sediments 的形成問題一直 puzzle 著科學家:為嘛一些小的 particles 形成的 Sediments 沉在它們直下方而不是漂遠了。有一個解釋:小的形成大的再直接沉了;舉了兩個例子,不太記得清楚,大概是 A.小 particles 的 charge 將它們 attract 一起;B.有些生物參與進來不知道怎麼將這些小東西搞成大東西。

LISTENING

1. 一個女生的 ID card 丟了,找管理員補辦,管理員說你得先填好表格發 Email 給我,然後來我這裡照相。然後管理員突然說:Wait, are you Susan Cooper? (有題)女生說 Yes. 管理員說哦,我知道,你給我發過。但是得後天才能辦,因為他們一天只開幾個小時,今天已經過了時間不能辦了。可是女生非得想今天辦,因為她寫論文要去檔案館查資料,需要 ID 卡,而且那個地方馬上要擴建了,要關門兩個月(有題)。然後管理員說要不然我先給你一張臨時卡,不要照相,但是得找老師證明你的身份(有題)。
2. Professor 說現在大多數人都認為 TV 對 children 不好,因為會影響他們的注意力,對健康尤其是眼睛不好,又是 waste of time。但現在要說的是 benefits (有題,文章主旨),引了個例子,一個 educational program 對小孩子有好處,看它的小孩進入幼兒園後比不看的小孩表現好,而且這個影響很持久(有題),很多年後在學校裡,這些小孩的 reading\math\science 都能拿到 better grades,更重要的是,電視可以提高小孩的 social ability, communication with others,還說看了電視之後再看書會有更深刻的理解。最後教授說但並不代表所有的電視節目對所有的小孩都好,凡事有度。
3. 關於 animals' cognition。學生說狗很 smart,教授說那是因為狗是種 social animal,可以經過馴化而聽從 command,人們就覺得它很聰明。但如果聽懂命令之後不服從就不算 smart 了嗎?有可能是狗認為此舉沒有 benefit (有題)。然後學生說 sheep 就沒有狗聰明,教授說 sheep 只是很 shy, sheep even could recognize 牧羊人的 face,能對 call 有反應,因而不能說 sheep 沒有狗聰明。
4. 一個女生馬上要畢業了,對自己以後的 career 感到很徬徨,於是去找教授談話。這個女生是學 science 的,在 lab 裡做 internship,實驗已經做了好幾個月,但還是沒有結果。女生說發現自己很沒有 patient,好像不太適合從事 science 方面的工作,但是 still love science,不知道怎麼辦。教授建議她從事 science writing,因為她以前寫的 paper 都很好。然後女生說我還有一年就畢業了,難道要轉專業嗎?教授說不用,會介紹她到一個地方去實習,說那裡很看重之前的作品。她聽後對這個領域以後的發展表示懷疑(有題),不過最後還是被教授說服了。
5. 說 comet 撞擊地球給地球帶來了生命。地球剛開始形成的時候沒生命 organic material,溫度特別高。以前大家都認為 comet 撞擊地球造成生命毀滅例如恐龍(考題問為什麼提到恐龍),但在地球最初的 N 億年裡(考題問下面選項關於這最初 N 億年哪個是 true 的),不適合生命,comet 的撞擊不僅降低了地球的溫度,還帶來了氨基酸等形成有機體最初的元素。接著說 protein 怎麼變成 DNA 分子之類的,這裡教授沒有繼續說怎麼變,他說再說下去就變成化學課了(考題問他說“會變成化學課”的意思)。

6. 已考

plan 40

READING

1. 中世紀教育的改革 Roman Greek 文化復興什麼的,古文化就是好,words 什麼的有用呀。Laws 那些有文化的不願意復興。後來發明了複印,print 的技術先進了,經濟成本降下來了這樣大家都能有 copy,因為很快傳播了。影響各種深遠,現在學校也都在學 ROMAN GREEK 語言呀,19 世紀歐洲就已經都接受了義大利甚至英國也都把它設為學校課程,但是美國比較晚是後來才接受的。
2. 講動物是否會隨著 habitat 的變化而變化主要以 bird 為例。主題是說人類恢復大自然是 based on 適宜的 habitat 環境會 increase the reproducing of bird。有一段還說那些既能適應最佳 habitat 和次佳 habitat 的 bird 能更好的 survive。最後一段說這理論也是有反例的。
3. 撒哈拉沙漠 撒哈拉沙漠的形成和對人們生活習慣的影響,駱駝的引入,不僅造福了綠洲居住的人也造福了周圍的人。沙漠更嚴重了牛就不能有了,得喝水,但是羊這種牲畜還是能養的。人們生活習慣也變了,散落聚堆,覺得自己是同一個祖先的。然後好像領導者世襲傳給兒子。沙漠形成影響了 farmer 和牧民,farmer 致力於保護水,圍著 well 居住

LISTENING

1. 女生去找 advisor 談論她 lead 的一個 club,叫 advisor 給建議。女生覺得自己初次領導 club 有些緊張,就想要 advisor 當他們 club 的領導人,advisor 說我覺得你能勝任,他們又談 club 的第 1 次 meeting 應該要搞一次活動讓 member 們互相 introduce 自己並讓他們變得更 collaborative。
2. archeology class Professor 講了一個地點有 temple 什麼的。主要圍繞 researchers 根據這個地點做 map。一開始有一個人做了一個 map,並預測這個地方曾經很繁華,但這個 map 不夠 convincing,因為它不夠 detailed 而且沒有描述這個城市的北邊。後來的學者們繼續研究 map,並有了更先進的技術,在飛機上從上往下拍照片,去實地考察等等,最後用一個 radiation 找到了一個 pattern,證明了那個最早做地圖的人的預測是對的,這個地方曾經很繁華,還有 water system。但最後 professor 猜測它的 decline 是因為管理不當,而且當地氣候潮濕,所以經常有 flood 出現(雙選題)。
3. 為什麼月球上有的 rock 有磁場。因為按人們最初的認識,moon 不像 earth,球內 core 沒有融融的岩漿,因此本身是沒有磁場的。然而發現的這個 rock 為什麼有磁場呢?有一種觀點說它是流星,是從 moon 外面來的。然後又發現了另外一個 rock,還有個名字,也有磁場。說它是很久很久以前的。這塊沒聽進去。這個否定了 moon 從流星來的理論,而是因為 moon 本身有磁場,就說明 moon 本身的 core 有岩漿。
4. 男生去找 Professor 談關於 Art bachelor 的一門課。男生只想上 Painting 的 Major,但 Professor 說沒有單獨的 Painting 專業。就要他選一門什麼 bachelor xxx 的課。男生說這門課裡有 Art History 所以他不太感興趣。但 professor 還是

強力推薦這門課。男生說好吧,看來也只能這樣,但是這門課不好進,很多人都想上,他準備報,但都 full 了,professor 說「it's a suprise, isn't it?」(考重聽題)答案類似於 professor 知道這門課很熱門。後來,professor 說你可以先上我的 Introductory course 和另外一個什麼課。這是他們就提到了一本要在 professor 課上用的書,男的說我有這本書的 copy 但是 version 太老了,是 1995 年的,可以嗎?professor 說現代的版本 cover 的東西更多,意思就是說建議男的用新的版本(這裡好像也有個重聽題)。

5. 已考

6. 物種共生關係,mutual relationship。一開始說兩種物種之間消極的影響關係,舉了 coyote 和 rabbit 的例子(有題:說為什麼舉這兩個動物)。之後主要講的是互利的共生關係,只有積極影響,舉例是 y plant 和 y moth,兩個對於彼此都是唯一的。y plant 只能靠 y moth 授粉,為什麼(有題),跟 moth 嘴部結構有關係。y moth 也只能 lay eggs on y plants。有學生問只有積極關係嗎?如果 moth lay eggs on plant 不會對 plant 有消極影響嗎?教授解釋說如果 lay eggs 過多,flower drop 了,egg 也活不了,為了提高存活率,moth 會在很多的 plant 上 lay few eggs。

J3 等級第四十七套= 20121028CN

READING

1. 蘇美文明 因為河水的沖刷,不斷更新土壤,但是只有通過精細化的灌溉才能發揮土地的最大效用。然後說是 priests 和 warrior 的監督和管理之下,農民和手工業者發揮作用。各種學科,包括數學啊天文啊也開始逐漸萌芽【題:插入一句話的,那句話是講天文觀察】進口的石料相比進口的銅和其他材質而言越來越顯得昂貴不實用。

【題:改寫】因為只有農業這一特長,蘇美文明只能與外界交易,在這種交易中也促進了文明的傳播【題:詞彙】農業的發展促使了文字的發展,這與以廟宇為中心的政治體系有關,文字的發展是因政治體系的需求而產生的。

2. 花風媒傳粉。說高緯度很多樹木是靠風媒傳粉的,但是低緯度就不是,主要是因為高緯度的樹木種類比較少分佈比較集中,風媒傳粉更方便,temperate forest(有題,問那個地區最有可能用風媒傳粉)的樹也用這種方式,但是在熱帶和低緯度地區就很少。還有風媒傳粉必須要樹木產生大量花粉才行,文章裡舉了個例子說,如果你想給你的朋友送一封信,用站在屋頂上隨機向某個方向扔的方式,那麼你的朋友必須住在你附近(有題問這個例子是為了說明什麼。表示風媒傳粉的植物必須有同類植物在傳粉範圍內接收花粉),必須得先寫很多信,朋友收到的幾率才大(必須多產生花粉),後面好像還有必須在風力比較強的時候扔(風力強的時候傳得遠)。後面還有問為什麼選擇在春天傳粉,因為這時葉子還沒長出來,不會粘住/擋住花粉影響傳播;還有一個題是說花粉越小能傳的越遠但是也不容易被 stigma 柱頭接收(句子縮寫題)。

3. ASL(American Sign Language)的科學家訓練大猩猩學習手語,因為大猩猩不太

能發聲(有題),第一隻學手語的大猩猩叫 Washon(華生),通過不同的方法和按照一定的進度教它(有 except 題問哪個不是教他的方法),四年以後華生學會了大概一百個詞,後來科學家發現她竟然能把兩個詞連在一起用並且具有一定的意義,比如

「water bird」代表 swan(有題,問為什麼會提到 water bird,我選的為了說明它能把兩個詞連在一起用),華生的成功使得大量這方面的研究接連展開,接下來說另外一組科學家的研究結果並不像華生那樣樂觀,他們訓練了一直叫 Nim 的猴子,這隻猴子學了更多的詞彙,也能連用兩個詞,但是三個詞以上他就不會用了,如果 Nim 說了三個詞以上那肯定是出現了重複的詞語,並沒有新的意思,比如 me eat, Nim eat,只有兩個詞的意思。然後科學家分析了 Nim 和華生訓練過程的錄像,發現他們學詞的時候只是簡單的重複訓練者的動作(有題),還說了人類的小孩學習語言是出於對世界的探索和評價,就是主動去學的意思,這裡有個題是問哪個選項說明了 Nim 學詞彙跟人類小孩學詞彙的不同之處。然後又說 Nim 說話只是為了提出某種要求(有題,貌似就是前面那題的答案來著記不清了),比如想吃東西,並且 Nim 會使用重複的詞彙直到他的要求得到滿足。

四十九套

字彙題:

no wonder = unsurprising

respectively(adv. separately or in turn, in the order mentioned 各自地;分別地;輪流地)= in the given order

(本題另一個選項為 separately,同學應再確認一次文中是否有輪流的意思) random = chance

devoid of = lacking in drawback = problem optimistic-hopeful significant

optimistic diffusion=spread explicit

LISTENING

1. 女學生去找管理員之類的,說想要換科系,從數學系到生物系,然後管理員說你還有兩年就要畢業了你確定嗎?(有題問 adviser 什麼態度)然後說因為轉生物系有些必修科目今年學校已經沒有開了,學生問管理員有沒有其他學校開可以抵校內學分,管理員說紐約大學有開相關科目,有植物生物學、動物生物學等(有題,問管理員為什麼要說這個,我選可以提供學生選擇有興趣的專科),學生選兩個不夠,還要個獨立研究,今年不行明年夏天再搞。最後還說 paper 分數打少了怎麼辦(有題,問女生接下來打算怎麼做)。最後說學生某一門課的成績教授 key 錯了,已經有跟教授確認,只是教授好像暑假不在學校之類的目前無法更改(有題,問學生為什麼要問這個,我選怕會影響申請轉系的成績)。主旨題是複選選兩個目的!

2. 20130928已考

3. 科學家在 T rex 恐龍化石中發現 protein 內容,跟雞 DNA 比對有兩組吻合。可是學界質疑,因為數百種 DNA 都不符合,只找到兩組可能只是巧合,還說隔壁實驗室做

ostrich 實驗,所以搞不好有汙染(有題)。可是科學家找到另一個 h 恐龍的化石,這次他們用更精確的儀器消毒也更徹底(複選題),結果發現跟 T rex 和鳥類都吻合,是驚人的發現。

4. 有個學生看了本社會學的書,看了三遍(有題,問為什麼看三遍,是興趣,還是太難,還是別的什麼)。來找老師討論怎麼寫論文。老師光總結還要有自己的分析,然後就幫他分析。他自己總結出一個 idea(有題)。後來還問老師能不能超過 10 頁,老師說不能,論文只需要包含必須的部分學生問老師關於課程報告的內容。

5. (已考出)

6. geoengineer 與 globe warming。書上寫用 geoengineering 的方式來解決 globe warming,老師顯然不太贊成。第一個方法是增加海裡的 algae 讓他們產生光合作用;第二個是把硫化物排到平流層中減少陽光 radiation 到達地面,因為大氣中(應是對流層)原本就有硫化物,所以只要想办法讓硫化物上去就好了。學生都覺得這樣後果可能無法預料,老師說不會太危險,但是硫化物很容易跑掉所以要一直送硫化物上去。空氣中的 CO₂ 和 硫化物的量一但沒平衡好,可能要會有 more cost,書上說因為我們無法預料 globe warming 會變成怎樣,所以更要採取行動。學生說,就是不知道怎樣還貿然採取行動恐怕有不良後果吧。老師也贊成,說人類不一定需要改變自己的生活方式,例如有人出門就忘記關燈,如果有 motion detector 就可以減少能源消耗(有題)。