

康老師托福 JJ(機經)包 說明

同學們好，目前 ETS 考題範圍擴大，機經範圍相對增大，所以康康老師將 JJ 分成兩個部份，同學請依順序閱讀。

1. 優先看：包括各科小範圍。
2. 有空要看：包括各科大範圍。

帝國會在每次考完後，幫同學更新 JJ 包並上傳 TOEFL 學習團。

※ 字神機經團隊非常認真努力研究&預測機經，既是「預測」考題，也就意味著並非會“百分百保證”之意。

※ 每期考題帝國老師持續密切觀察為同學彙整，期能幫助同學得高分，常服用強化臨場信心，但真正實力還是要靠認真學習才能更上一層樓喔。

祝大家考托順利，**還是要提醒同學機經要看，實力更要好好加強，出國後回國後，真正英文實力才是正道!**

康老師筆

常見托福問題：

1. 關於加試題的作用：

有此一說，為增加 iBT 的信度，每次考試的難度都能平均。加試題分數愈高，最後總分(非個別聽力分數)也會提高幾分。所以同學還是請認真作答。由於網上聽力加試題較不完整，為了能幫同學專心備考，『[TOEFL 真經班](#)』將會提供英文完整版的原文與原題。

因為目前亞洲只考聽力加試，而且都是固定兩套題。

1. 鳥類遷徙 + 大王花 + 雷格泰姆樂
2. 女同學弄丟 ID 卡 + 神經膠質細胞 + 浪漫主義詩歌

2. JJ 機經是甚麼？

整個托福考試是大題庫在重覆著。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：2011 年 08 月時北美同學留下的機經，就會 2012 年時的亞洲重覆考。

3. 為何托福機經 JJ 重要？

因為托福考試內容有一定的難度，尤其是專業背景知識。

以閱讀與聽力機經來說：同學能透過中文的機經先行了解其知識的話，考試時自然有機會能發揮的更好。

以口說與寫作機經而言：字神帝國威廉老師與高原老師已很完整地將題庫整理出來，尤其是寫作與口說題，同學應該考前就先把把機經內的題目都先練習過至少一遍。這樣考試時就不會擔心詞窮的問題。

4. 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。

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。

近期考過的 JJ，這半年就不會再考，所以同學要記得每週上臉書 TOEFL 學習團，下載最新 JJ 包，老師每次考試完都會重新幫同學更新 JJ 包，更新內容包含：刪除已考過的 JJ，與必要時增添新的內容。

新托福機經口語小範圍預測

第一題

1-1. What do you think we should do to reduce the use of cars or other vehicles in order solve the traffic problems? Please include specific examples and details in your explanation.

1-2. Which of the following inventions do you think has made the greatest impact on people in your country, the airplane, the computer, or the television? Please include specific reasons and examples to support your choice.

1-3. Describe a special gift you have given to a friend and explain why it is special. Please include reasons and details to support your response.

1-4. Talk about the steps you go through when learning a new thing. Please include specific examples and details in your explanation.

1-5. What are the qualities of a good teacher and why? Please include reasons and examples to support your answer.

1-6. More and more people nowadays care about their health. Which of the following do you think is the best way for you to maintain your health—exercising on a regular basis, eating healthy, or getting enough sleep? Please include reasons and examples to support your choice.

1-7. 舉一個你最近參加學校活動的例子，並說明為什麼很有意義

1-8. 說一個你喜歡的學習的地方

1-9. Your friend wants to drop out of university or college, agree or disagree

~~1-10. 現在空氣污染太嚴重，應該怎麼減輕~~

1-11. Your friend needs money to make a large purchase 但還差一些，你將怎樣建議你的朋友 get extra money.

1-12. 你的朋友有不健康的 diet habit，你會建議她/他怎麼做來有個健康的飲食習慣。

1-13. Which of the following activities would you rather do with friends than doing it alone? Having a walk in hill; Watching a movie/ reading book; Traveling

1-14. Describe your favorite area in the city/town you live in.

1-15. Which of the following teaching methods do you consider the most effective, a field trip to local places of interest, tutoring sessions that provide individual help or presentations given by local leaders? Please include reasons and examples to support your choice.

1-16. Give reasons why managing time is challenging for university students and why it is important. Please include specific examples and details in your explanation.

1-17. favorite time of a year 一年中最喜歡的時間

1-18. Describe one of the difficulties in which you received help from your family, friends or classmates and please give specific details to describe how their suggestion helped you.

1-19. 描述一項 activity (skill) that you have already know how to do, but want to do better (improve). Describe the details of how you will do to improve it.

1-20. If someone is visiting your country, what food will you introduce to the visitor and why? Please include specific examples and details in your explanation.

1-21. Which of the following three courses would you choose to take—mathematics, drawing, or science—and why? What would you like to learn from this course?



1-22. An important day in your life.

1-23. If your friend has received a large amount of money, what would you suggest him/her to do with the money?

1-24. 你最拿手的一項技能 skill，如畫畫或拿手的體育項目，說說它為什麼對你很重要

1-25. What are the advantages and disadvantages of eating in a fast-food restaurant? Please include reasons and details in your explanation.

1-26. There are three way to know university life:

(1) attend an organized tour (週末學校一日遊)

(2) attend several classes

(3) spend one weekend at university dorm

Which one is the best?

1-27. Which of the following careers have the most contribution to the society: an elementary school teacher, an artist, or a nurse. Please include specific examples and details in your explanation.

1-28. Which one of the following would you take as a part-time job—a position as a lab assistant, campus tour guide, or library clerk and why? Please include specific examples and details in your explanation.

1-29. 講你喜歡的一種放鬆的方式

1-30. 我們現在社會面臨著很嚴重的環境問題，選取一個你認為有用的方法來 save our planet。

1-31. 喜歡在自己的 hometown 讀書(attend to college)，還是去其他 new city/town

1-32. 志願者機會你會選擇做：輔導其他學生，教成年人閱讀還是幫助老年人交通。選擇其中最喜歡的一個，並說原因或 example。

1-33. 學校組織觀摩參與 workplace，以下 3 個工作地方，你會選哪個？science lab、business office、TV studio?

1-34. Which of the following program would you like to participate in—a recycling program promoting environmental awareness among elementary school children, an agricultural program teaching children how to grow food, or a cooking program teaching children how to make healthy food on their own—and why? Please include specific examples and details in your explanation.

1-35. Which of the following extracurricular activities do you consider the best for children—sports, music, or painting? Please include specific examples and reasons in your response.

1-36. Which of the following brings you more pleasure—spending time with your friends, studying by yourself or doing exercising? Explain why. Please include reasons and details in your explanation.

1-37. Which of the following extracurricular activity do you consider the best for the community—planting flowers, cleaning the park, or recycling the trash? Please include reasons and examples in your answer.

1-38. If your university plans to improve the life of students by one of the following methods, which do you prefer?

(1) build a new cafeteria; (2) build a new indoor swimming pool; (3) make improvements in dormitories

1-39. Which of the following forms of art would you choose to learn—making a sculpture, portrait, or landscape painting? Explain why. Please include reasons and details in your explanation.

1-40. Many people nowadays move to big cities for work and study .What are the advantages of moving to big cities for work or school? Explain why. Please include details and examples in your explanation. (真經班榜首 19-1)

1-41. Talk about the biggest change in your country over the past twenty years. Please include specific examples and details in your explanation.

1-42. 服務於當地 kindergarten 的三個 volunteer activity，prefer 哪一個

- (1) 協助他們做作業
- (2) 給孩子們做一個演講，描述自己的興趣、專業等
- (3) 教體育

1-43. 有外國人來你的城市旅遊，他們不知道你們國家的習俗和氣候，你要給他們一些 tips，你會給什麼建議。

1-44. 做志願者 Community service which one do you prefer

- (1) 幫助圖書館中人用電腦查書籍；(2) read for young children；(3) 把書和雜誌整理到書架上

1-45. Talk about an object, tool, or piece of equipment that you depend on in your daily life. Explain how it makes your life easier.

1-46. Some high school students in your community are planning to initiate a program promoting environmental friendliness. What advice would you offer them and why? Please include specific examples and details in your explanation.

1-47. If you have an opportunity to go to a free class during the weekend, which of the following would you choose to go to—public speaking, starting your own business, or photography and why? Please include details and examples in your explanation.

1-48. Some universities have decided to force students who cheat at school to leave the school. Do you think if it is a good idea? What are the advantaged and disadvantages? Please include reasons and details in your explanation.

1-49. Imagine that you have to give up watching TV for one month. What would be the most difficult thing for you and why? Please include reasons and examples in your explanation.

1-50. Describe a special gift you have given to a friend and explain why it is important. Please include reasons and details to support your response.

1-51. What is your favorite place outdoors to do exercise on a nice day and why? Please include details and examples in your explanation.

1-52. If you had the opportunity to travel to the moon, would you choose to go and why? Please use examples and reasons to support your answer.

1-53. What would you do to handle too many assignments at a time? Please include specific details and examples in your response.

- 1-54. What are the advantages and disadvantages of requiring students to evaluate their professors at the end of the semester? Explain why. Please include details and examples in your explanation.
- 1-55. What is the biggest challenge for university students and why? Please include details and examples in your explanation.
- 1-56. Your university will sponsor one of the following activities for students, an outdoor camping night, a music festival for students to experience the local culture or a computer game competition in the dormitory. Which one do you think it's the best to establish new friendship and solidarity among students and why? Please include details and examples in your explanation.

第二題

- 2-1. Some people prefer their children to grow up in a small town while others prefer their children to grow up in a big city. Which do you prefer and why? Please include specific reasons and examples to support your choice.
- 2-2. Do you agree or disagree with the following statement—it's better to make friends with people who have different interests and why? Please include reasons and examples to support your answer.
- 2-3. 老師應不應該使課堂更有趣？理由 
- 2-4. 你比較喜歡 job with communication ,還是不喜歡個人打交道的工作
- 2-5. 你喜歡一個經常出差的工作還是總在一個地方的工作。
- 2-6. If there are two residences, the first one is a residence with strict rules, the second one is a residence without any strict rules, which one are you prefer to live?
- 2-7. 藝術家，音樂家，等等各種家，到底是天分重要還是努力重要，你同意哪個觀點
- 2-8. Some people prefer to keep a busy schedule, while others prefer to have a lot of free time. Which do you prefer and why? Use reasons and examples in your response.
- 2-9. Some people think students should study in classroom and other believe they should visit museum and zoo, which one do you like?
- 2-10. 一個學校成功與否取決於他是否有很多的 textbook。
- 2-11. When on a vacation in a different city, some people prefer to go camping in a tent, while others prefer to stay in the hotel. Which would you prefer and why?

2-12. Do you prefer to ask an instructor when have a question or find answer in book or on the Internet?

2-13. 有人每天都必去 gym，有人只在有時間的時候才去，你認為哪個好，為什麼

2-14. Dis/agree Having a relaxed or unhurried life is most important for a person.

2-15. Some people believe that the university students should focus on their school work. Others believe that the university students should also attend club activities on campus.

2-16. AGREE/DISAGREE: The most important influences that young adults have are from their families.

2-17. Here are two jobs with equal amount of time and pay. One you need to work with other employees in a group and the other requires you to work individually. Which do you prefer?

2-18. Do you agree or disagree the following statement that “Advertising has too much influence on what people buy.”

2-19. Do you agree or disagree with the following statement? Teachers should require students to participate discussions during the class. Use specific reasons and examples in your answer.

2-20. Some people prefer to live in the noisy downtown with easy access to the shopping center, library, restaurants, and public transportation while others prefer to live in the quiet suburbs far away from the city center. Which do you prefer and why? Please use examples and reasons to support your answer.

2-21. 同意不同意，商業成功需要 be friendly & outgoing

2-22. Some people prefer to use electronic mail to communicate with their family and friends whereas others prefer to use the telephone. Which do you prefer and why? Please use examples and reasons to support your answer.

2-23. for be successful, 你更願意做比較 risky 的決定還是 low risk 的決定？

2-24. 對於空閒時間，你覺得應該細心規劃還是隨興就好？

2-25. Some people prefer card games. Others prefer computer games. Which do you prefer and why? Please include reasons and details in your explanation.

2-26. How to use a donated land: build garden or build children play ground

2-27. 現在的家長是不是比以前的家長給孩子教育上更多的壓力？

- 2-28. 在大學裡有人喜歡 talk，有人喜歡沉默觀察，你認為如果想要獲得成功，偏向哪方
- 2-29. 有的人說 university students should take regular class to learn knowledge. 有的人說，study outside 學到的更多。
- 2-30. Some people prefer to live in a place most of their life. Other people prefer to move to different places. Which do you prefer and why? Use specific reasons and examples to support your response.
- 2-31. 你 prefer carefully pick presents for friends，還是給他們 gift cards?
- 2-32. 網路的發展，對你的生活有否有很大影響
- 2-33. 有機會讓你再學一樣 new skill 你會選擇一門樂器還是運動
- 2-34. 一些人喜歡在 due date 前一天寫 course paper，一些人喜歡 little by little 每天寫一點，你傾向哪個？
- 2-35. Some people prefer a high-paying job that requires them to travel a lot while others prefer a job that pays less but doesn't require them to travel. Which do you prefer and why? Please include specific examples and reasons in your response.
- 2-36. Some students prefer to have an early class schedule with classes in the morning. Others prefer to have a late class schedule so they can go to classes in the afternoon. Which one do you prefer? Explain why. Please include reasons and details in your explanation.
- 2-37. Some people argue people born with natural abilities are more likely to succeed. Other people believe success can be achieved through hard work. What's your opinion?
- 2-38. Do you agree or disagree with the following statement: we are more informed of world events today than our parents were when they were young and why? Please include specific reasons and examples to support your answer.
- 2-39. When students go to school away from their hometown, some believe keeping in touch with their old friends is more important. Others believe making new friends in the new city is more important. What is your opinion and why? Please include reasons and details in your explanation.
- 2-40. Some people prefer to engage in activities alone. Others prefer to participate in a group activity. Which do you prefer and why? Please include reasons and details in your explanation.
- 2-41. Some people like to travel alone. Others prefer to travel with their family. Which do you prefer and why? Please include reasons and details in your response.

2-42. Do you agree or disagree with the following statement—Schools should forbid all junk food, such as hamburger, soda, and sugar on campus and why? Please include details and examples in your explanation. (真經班榜首 19-2)

2-43. 是否同意：父母是我們最重要的老師。

2-44. someone prefer studying for exam in the morning, others prefer in the evening. which do you prefer?

2-45. A professor want you to help him on his very important project while it's your sister birthday party. Which one do you prefer?

2-46. Some people prefer to give practical gifts while others prefer to give entertaining gifts. Which do you prefer to give and why? Please use specific reasons and examples to support your answer.

2-47. When it comes to decision making, do you prefer to take account to of other people's ideas or make the decision entirely on your own? Explain why. Please include details and examples in your explanation.

2-48. Do you agree or disagree with the following statement—college education is more important in the modern society than in the past? Explain why. Please include details and examples in your explanation.

2-49. Some people prefer to spend their free time with a group of friends. Others prefer to spend their free time with just one person at a time. Which do you prefer? Why?

2-50. Some people prefer to live in different places throughout their lives. Others prefer to stay and live in one place. Which do you prefer and why? Please include reasons and details in your response.

2-51. Should your government build a library or a park in your community and why? Use specific reasons and examples to support your answer.

2-52. Some people prefer to spend their vacation in the countryside while others prefer large cities. Which do you prefer and why? Please use examples and reasons to support your answer.

2-53. Do you agree or disagree with the following statement—gifts made by people themselves are more meaningful than the gifts bought from store? Explain why. Please include details and examples in your explanation.

2-54. When watching films or TV, do you prefer everyone to stay quiet until the end of the show or to share their ideas during the show? Explain why. Please include details and examples in your explanation.

2-55. Do you agree or disagree with the following statement—children should start school before the age or 5 or 6? Explain why. Please include details and examples in your explanation.

第三題

3-1. 閱讀：學生寫信說因為學校很大，所以學校有提供校內公車給學生搭乘，因此建議增加公車班次，不然延誤上課，好多同學還是選擇自己開車

聽力：女生認為這是很棒的建議，她一開始也搭乘校內公車，不過太慢了。

One time she was late to class, because she was waiting the bus more than 20 min, and her first class was in one building and the others in far away from first.

所以她現在只好自己開車，如果增加班次，她可能會改回搭公車，因為 gas is really expensive. This plan allows her to save a lot of money。

3-2. 閱讀：學校關閉 student theater 要在 downtown 建一個更好的，原因 (1) 能容納更多的 audience；(2) facility 好，performance 的效果好。

聽力：男生不同意理由如下。

(1) 不能 save audience，因為 audience 大多來自學生，學生出去很不方便，所以即便是空間大了也沒有用；

(2) 雖然 New theater 有很好的 technology equipment，students are not professional，使用那些設備需要 training，但是學生都不是 profession，所以那些好設備沒有用。

3-3. 閱讀：a student suggest 圖書館限制同學們借書，最多借十本，因為 (1) 大多數人一次借的太多，看不過來；(2) 許多人借的時間太長，都丟了，這樣可以減少圖書館每年丟書的數目。

聽力：女生反對：(1) 要給好幾個科目寫 paper，喜歡用很多書，至少 20 本，而且所借的書都會看。(2) 從來沒丟過書。

3-4. 閱讀：學校打算讓在校生和已經工作的學生 (alumni) 交流一下，瞭解下自己領域的相關東西，討論 career 和 activities。

聽力：女生覺得這樣做不好。(1) 因為學生很忙，沒有時間拜訪；(2) 而且相關的 advices 可以從家人或者 professor 那得到，太多的建議只會更加 confusing。

3-5. 閱讀：兩種方法提高讀者數量，(1) 降價；(2) 直接送報到學生宿舍。

聽力：女學生不同意，(1) 價格已經很便宜了，一份只要 50 美分就可以知道校園內的動向，價格和合理，降價應該沒什麼影響。(2) 送貨上門的話，擔心校報規模不大，沒有那麼多工作人員，送報耗人力又要租車，太貴了。而且可能無法及時送到，特別是偏遠校區。

3-6. 閱讀：學校告示環境問題引起大家重視，要展開環境保護項目，因為 (1) 覺得校園裡面不環保的事情太多了，(2) 現在的環境專業在讀學生才能參加。

聽力：男學生反對，原因 (1) 現在大部分學生的環保意識已經非常強烈，例如自己出門都會關燈，不存在告示裡說的環保意識薄弱的現象，學校統計的樣本數據太小。(2) 項目應該向全體學生成員開放，只要有興趣都可以申請，像自己雖然不是相關專業，但很有環保意識，況且還能有相關方面的培訓機會。

3-7. 閱讀：學校計劃讓 experienced resident advisor 來培訓新的 advisor，之前都是由學校的 housing staff 來培訓的，這樣 housing staff 可以有更多說時間處理其他工作。

聽力：女生表示贊成，理由 (1) 她自己也是 resident advisor，可以把她的經驗介紹給新的 advisor，有助

於解決 roommate 之間的 conflict ; (2) 因為開學會有很多學生 move in , 所以 housing staff 會很忙, 這樣可以騰出更多的時間和精力來分配住宿。

3-8. 閱讀: 一封信, 提議對 computer lab 實行 sign-in system , 因為他沒電腦, 每次去都要排長隊, 而且那兒不清淨。

聽力: 女生覺得不管用。(1) 雖然有時候需要排隊, 但 sign-in system will limited the study and make it inconvenient for students who willing to use it , 寫作業寫到一半登記的時間到了還要 sign-out 再 sign-in 很 annoying ; (2) 還是會有 noise , 比如一個學生來晚了, 排在他後面的人已經來了, 兩個人就會為此爭執, 產生 noise 。

3-9. 閱讀: 學校要將獎學金發給學生, 理由 (1) 有了錢的動機, 可以刺激學生用功書; (2) 化學系剛好最近接受到一百萬的捐款, 可以做此用途。

聽力: 男學生不同意, 因為 (1) 畢業證書可以證明他們努力用功讀書, 而不是為了錢; (2) 這筆捐款可以用在其他的用途上, 不要只是獎勵那些已經是頂尖的學生; 舉例說, 學校的設備老舊 可以用這筆錢去更換及買其他設備, 這樣就不只好學生享受到福利了。

3-10. 閱讀: 學校打算暑假把學校的 theater 出租給當地的劇團排練, 因為 (1) 暑假沒學生用, 劇團也會做一些演出, 還能給有 summer class 的學生有娛樂活動; (2) 出租賺的錢可以改善 theater 現在的條件。

聽力: 男學生覺得很 cool , (1) 因為他就上過 summer courses , 這樣夏季課程無聊的時候有事兒幹; (2) theater 裡面的椅子都壞了得修修了。

3-11. 閱讀: 有人建議把宿舍的 lounge 的一間改成 study room , 這樣大家可以去學習。並且在 study room 裡配上電腦。

聽力: 男生認為這個 proposal 很好, 是 what students need 。因為: (1) 每次大家在 lounge 裡看電視什麼的都很吵, 而且宿舍也吵, 比如室友一天到晚打電話聽音樂。而且他們沒有地方學習。(2) 如果有電腦就方便多了, 不是每個人都有電腦的, 有時候大家必須去圖書館用電腦, 可是有時太晚了圖書館都關門了。

3-12. 閱讀: 學校宿舍要雇請 24 小時的電腦技師, 幫同學解決電腦問題, 有意願的同學可以去當然後減免 50% 的住宿費。

聽力: 兩個學生討論, 女學生覺得這個政策很好因為她之前電腦有問題只能去圖書館做報告, 然後她說自己也希望能有這個工作因為可以省很多錢。

~~3-13. 閱讀: 學生寫信給大學校長, 希望把餐廳的電視給搬走。~~

3-14. 閱讀: 學校要擴建 theater (proposal of adding seats in the Anderson Theater) 。理由 (一) 座位不夠, 很多 show 是學生們想去但買不了票的; (二) 賣票給學校提供經濟來源。

聽力: 女生反對。理由 (一) 大部分 show 都有位子, 沒見到幾次能坐滿的, 多數時間很多空座, 所以沒需要加 seats ; (二) 建造費用太大 (這是 big investment, construction cost a lot) , 賣票幾年也不夠回本呀。

3-15. 閱讀: 因為學校車位不夠用, 要取消一年級新生使用 parking lot 的資格。

聽力: 男學生不同意, 主要原因有:

- (1) freshmen 裏只有 85 個人有車要 park，根本緩解不了問題。
- (2) 高年級的需求遠遠大於 100 個，而且將來的需求只會越來越多。
- (3) 應該把荒廢的 football playground 改建為停車場才能解決問題。

3-16. 閱讀：一封來自 professor 給學生每人都發的一封郵件，關於下學期的教學策略。內容是：首先，要求每個人在最後完成 assignments 之後，會被教授叫到辦公室進行 one-on-one talk，談一下這個學生的成績，解釋清楚為什麼給這個成績；另外，允許學生對他問他 questions from class work，包括當時在課堂上沒有機會問老師的問題。

聽力：男的非常贊同。理由是，第一，學生們經常碰到最後考試成績低於自己期望值的情況，但是又很尷尬不能去問老師到底為什麼這麼低，這樣教授提供一個解釋，就讓他們釋然了；第二是，能夠問老師更多問題當然是很好的，當時課堂基本就是聽教授的 lecture，沒什麼機會提問，這又是機會了。

3-17. 閱讀：Announcement—The university is going to cancel its lecture series

Reason 1: Low students' attendance rates

Reason 2: Too expensive to pay for the professor's housing

聽力：The man disagrees

Reason 1: He personally has a good time there. The really problem is the advertising—the university only puts the information on its website and not too many students get to see it, what the university should do is to hang out posters which can be seen everywhere on campus.

Reason 2: The university can use the empty dorms to accommodate the professors instead of arranging them in hotels.

3-18. 閱讀：學校的新政策就是晚上十點以後不准大聲喧嘩 “quiet hour”。

聽力：女生同意：（1）她一般在圖書館看書，dorm 經常有 party。這樣就也可以再 dorm 看了。（2）第二天有早課的同學需要早睡，太吵了就沒辦法早睡，這樣就好很多。（3）改善同學關係。之前她又一同學老跟室友吵架就是因為晚上吵。這下不會了。而且學校告訴學生比學生自己跟一個同學說好很多。

3-19. 閱讀：學校的建議書。學校圖書館很有用 但是很難操作，學生不知道怎麼用，有人建議學校開設課程（library training day），教學生怎樣使用資源和查找圖書，並且在課程結束的時候做一個作業，確保學生們都學會了。

聽力：男生反對這個計劃，因為（1）現在大多數人直接用自己的電腦連接網路查資料；（2）即使需要用到圖書館訂閱的 journal，也可以用自己的電腦聯網找，不需要他們；（3）新生本來就很忙了，heavy load of homework，還給他們佈置作業，只會讓他們更忙。

3-20. 閱讀：學校要建新教室，有人寫文提議在邊上建個小賣部，方便同學；而且還沒開工也容易加入方案。

聽力：學生反對，因為上課吃東西分散精力；而且雖然沒開工，但是改變設計還是要花錢。

3-21. 閱讀：學校要來一個節電比賽，看誰用電少，贏者獎勵批薩派對。

聽力：女的說這很好啊，應該節電的。還說應該貼小紙條「隨手關燈」在開關旁邊。男的說：不是每個人都感興趣。女的說：就算他們對節電比賽沒有興趣，也對批薩派對有興趣，為了贏，他們就會節電了。

3-22. 閱讀：有人建議學校建的新 computer lab，因為舊的 computer lab 太擠，排隊得等好久，另外學校的 literature building 裡面有位置正好可以用來建新 lab。

聽力：woman 的觀點是同意這個方案，這樣就不會等太久以至於遲到，因為她自己就經常排很久的隊才能進去寫作業；另外學校的 literature building 這個地點很好，literature 的學生經常要用電腦寫論文，學生在他們上課的教學樓裡寫論文比較方便。

3-23. 閱讀：教授有個 special assignment，去 museum 看 ancient Egypt 的 sculpture。兩個好處，第一會 make more sense than the textbook；第二，做這個作業博物館會給學生 discount（半價）。

聽力：女生很喜歡這個 assignment，因為：第一可以近距離看雕塑而不是只是書上的圖片；第二，印象深，never forget；第三，她好久之前就想去這個 museum，但是因為太貴，這次正好有 discount。

3-24. 閱讀：學校要求學生必須為社區服務滿 10 小時，對 community 和學生都好。

聽力：一女生持反對意見：

- （1）會導致 resentment，志願者應該被鼓勵而非強制；
- （2）交通不便。那些 community 很遠，走路不方便，且大多學生沒車，公共交通也不普及。

3-25. 閱讀：學校通知，學生要在開學 5 週以後才能申請換宿舍。

聽力：男生是支持的觀點。一是因為這樣可以確保足夠的房間並且合理進行安排。二是因為每次新學期一開學，很多人因為要和朋友搬的近一點之類的原因換宿舍，所以剛開學那一陣子總是很吵，而在這 5 週內有重要的事情做。這樣有助於維持環境穩定等等。

3-26. 閱讀：有人給學校寫了封建議信，刊登在學校的報紙上。學校附近有一個小咖啡廳，提供飲料和小 cookie。這是非常好的，但是有兩個建議，一個是提供一些耐吃（可以吃飽）的食物，三明治等等；一個是建議多一些輕音樂。

聽力：女孩說覺得這個建議非常贊啊。說那裡是休息的一個好地方，吃點東西什麼的太便利了。但是餓的時候小 cookie 沒有用，如果有一些其他的吃的，就不必再橫穿校園買東西吃；然後音樂太吵了，自己在那裡完全沒有辦法集中注意力看書，只能回宿舍。

3-27. 閱讀：藝術系學生的作品應該掛在圖書館。

聽力：一個女孩子在 listening part 裏強烈贊同這個觀點，她指出很多時候作品掛在很遠的畫廊大家都懶得去，掛在圖書館大家方便看到，還說圖書館是新建的，需要藝術品去充實它。

3-28. 閱讀：University theater 公告，即將禁止在劇院裡進食，因為（1）噪音對其他觀眾造成干擾；（2）遺留垃圾。

聽力：女生同意該建議，因為（1）某次有人在劇院吃爆米花；（2）很少有人在中場丟垃圾，所以散場後不會帶走垃圾。

3-29. 閱讀：house changing 出了搬宿舍的 Notice，把 B 宿舍樓專門留給大一的新生，其他年級的搬到新的宿舍。

聽力：The man thinks it is great.（1）新生更快的 get used to university，新生和新生生活在一起更好。回

憶說自己剛來學校的時候和學長們住在一起有不方便；(2) 女的問他說你不覺得搬宿舍很麻煩？他說搬到新宿舍沒什麼不好的，B 雖然好但是畢竟是舊了，他們要搬到新的宿舍，房間更大，更舒服，very exciting。

3-30. 閱讀：from school's newspaper, the Student Health Center will be closed for there will be a new hospital not far away。好處：(1) 原來的 health center 設備比較舊，沒有存在的必要了，新的醫院設備先進；(2) 對學生不會造成很大的影響。

聽力：女生反對。(1) 會給學生造成 long term influence，開車去那個醫院要 10-15 分鐘，有些人可能沒有 transportation 或者 too sick to drive；(2) 設備其實不太重要，因為學生們一般都是小病，like cold, flu or sports injury，不需要去醫院。如果學生因為距離遠而懶得去，也可能以後小病也會釀成大病。

3-31. 閱讀：school will eliminate event report and review on newspaper。因為 student can go on school website to get information，且沒有學生自願寫 event review。

聽力：學生反對。(1) paper version is easy and convenient. Students can get newspaper anywhere around campus，放到網上就沒人去看了；(2) 學校可以 pay 給學生寫 review，那麼參與的人一定多了，而且學校也有這個 budget。

3-32. 閱讀：一個學生向學校寫信，希望允許學生在學校內停車，原因：(1) 不允許學生停車，學生會不方便；(2) 學校建設新的停車場，可以解決停車困難的問題。

聽力：女生反對，原因：(1) 學校外有 bus station，而且公車頻率高，又可以去市區很多地方；(2) 原有的空地，學校打算建新的實驗室，也沒有其他空地可以做停車用。

3-33. 閱讀：學校要求大學生都要選一門藝術課 (music, theater 等)，但學生寫信覺得不應該強制，因為有些學生在校外自己已經學了藝術課了，例如寫信的學生他自己就在校外學了 violin；而且學生可以提交 sample of their work 來證明自己學過。

聽力：學生不同意信裡的學生的意見，覺得學生有必要強制學習一門藝術課。理由 (1) 就算你在校外已經學過一門藝術課，也可以學別的 art course，比如學 music 的可以學 photograph，這樣可以 explore different areas；理由 (2) professors 都很忙的，沒時間看那麼多學生 submit 的 sample。

3-34. 閱讀：學校通知下學期將為即將畢業的學生開設 interview skill workshop，會請外面的職業人士來學校模擬 interview，幫學生更好的準備以後找工作。

聽力：對話裡兩個人都很喜歡這個 program，因為(1) 附近的其他學校都沒有開設這個 program，所以他們會變得 competitive；(2) 除了能教你 skill，meeting and chatting with 這些不同行業的人能夠 build up connections，未來可能再見到同樣的僱主。問題：總結男生觀點

3-35. 閱讀：學生寫信限制詩歌課的人員數量，控制在 15 左右。(1) 可以讓學生能夠更多 get feedback from professor；(2) 控制的方式可通過選 TOP 15 的學生，被選出的學生一般都是對課程 serious

聽力：女生同意。這樣可以保證上課的品質，下學期會有更多學生選這門課。

3-36. 閱讀：學生寫倡議信，建議學校體育館應該開設多一點免費的 group classes，比如 Yoga, Karate 等等，而且應該免費。

聽力：女學生覺得這是個好主意，她以前和朋友去上過類似的 group class，覺得很有趣且實用，自己一個

人鍛煉沒意思。而且，因為很多學生都可以去做 volunteer 教課，所以課程完全可以免費。男生提出一個問題，volunteer 不專業啊。女生說可以偶爾請 city gym 裡的老師來當 volunteer。

3-37. 閱讀：一個 proposal，建議學校拿出一部分 activity budget 給學生參加 academic conferences。一方面可以為一些學生提供交流 research 的場所；另一方面費用很高，很多人負擔不起。

聽力：男生覺得這個建議不好，有兩點原因：(1) 活動經費應該就給那些原來 intended for 的活動，比如 cultural activities, extracurricular activities, for example, concerts. (2) 學校其他的 academic departments 已經有給學生參加學術會議的經費預算，學生只要申請，教授會決定是否給錢讓學生去開會，其實好多同學根本不知道 department 有這項 funding。

問題：summarize proposal 然後說男生的評價

3-38. 閱讀：學校打算讓管弦樂團舉辦到校外去，到 local school 去演出，因為(1) 可以增加學生演出的機會，(2) 可以提高學校的 reputation，引起 schoolchild 學音樂的興趣。

聽力：男的同意，之前他們每年只演出一次 concert，儘管只有一次，他們還是要排練好久，現在，增加了表演機會，能和更多人一起分享音樂；而且能夠激發孩子對音樂的熱情，孩子越早學習音樂就越容易，舉例自己就學晚了。

3-39. 閱讀：學校發通知 (announcement)，因為使用健身館 (gym) 的人數減少，決定對 gym 作出兩項調整 (2 changes to the university's gym)。

(1) 增加一些新的設施(equipment)，比如自行車 (bicycle)

(2) 延長 gym 晚上的開館時間

聽力：男生非常喜歡新的調整。(1) 他以前常去，後來不去 gym 了，因為很多人排隊等著用鍛煉 equipment，等待的時間太長所以 not worth going 了，現在增加了 equipment 就好多了。；

(2) 很多學生 have a busy day having classes and doing homework，他們只有晚上完成作業之後才能去，所以延長時間很好。

3-40. 閱讀：圖書館借書效率太低，學生寫了一封信提議學校 Improve library，集中兩個方面，一個是增加可以查書的電腦；另一個是 add faculties，增加更多的 checkout counter。

聽力：男生表示很支持。第一，很多學生在圖書館發郵件做 research，要排隊才能用上電腦 look up books；第二，這些 faculties 都是學生可以增加工作機會。

3-41. 閱讀：學校出公告要建一個 housing office for off-campus。

聽力：女生同意，覺得很好，原因：(1) 是 on-campus 的 dorm 已經 overcrowded 了；

(2) 是新生不熟悉本地環境，這個 office 正好幫助他們。

3-42. 閱讀：學校的 summer school 招生狀況一直不好，沒多少人願意報，所以從本年開始要採取一些對策增加招生數量。第一個是縮短時間，由 6 周變成 4 周，這會讓很多同學有時間在 summer 課結束後回家或者出去玩兒，有放假的感覺；第二個是減少 summer school 的住宿費，盡量減少錢的問題帶來的困擾。

聽力：對話中，男生認可學校的做法，在縮短時間上，他覺得這樣可以讓學生和家人見面或籌畫旅行，舉例說他自己去年上了 summer 之後離秋季開學就只剩一周了，最後他覺得自己假期都沒得到休息，現在

這樣會更好。在減少住宿費上，他覺得這樣可以讓很多原來想上 summer 但是因為錢的問題上不了同學有能力上課。(真經班榜首 19-3)

3-43. 閱讀：校報上的建議：某個 lobby 原先是 for group study，建議把它改成 for individual study，同時建議 group study 在圖書館的會議室 (conference room) 進行。

聽力：女學生同意校報上說的。(1) 她根本不願意去那裡，有一次為了趕 paper 在那裡學習，吵得要死不能專心，要求同學安靜，但周圍人只安靜一小會然後又繼續吵；(2) 同時她贊同 conference room for group study。因為有門，不會吵到別人，同時桌子很大椅子很多；然而 lobby 的桌椅很小，需要拉到一起拼起來

3-44. 閱讀：學生建議要教授親自批改學生作業，而不是讓一些 graduate student 批。一方面這樣教授可以給更多 detailed 的意見；另一方面，教授可以知道學生的學習情況。

聽力：男同學不同意。因為(1) 教授要是自己判作業，任務量大，就不會給個別學生 detailed 的意見了；(2) 教授和 TA 每星期都會見面，所以可以通過 TA 瞭解學生的學習狀況，這樣更有效率。

3-45. 閱讀：學校 orientation 準備讓大家 off campus，出去 camping，這樣能讓新生互相瞭解彼此。而且考慮到大部分人沒有裝備，學校會提供。

聽力：女學生不同意。理由(1) 覺得新生更想對學校有瞭解，比較 writing center 在哪什麼的。(2) 裝備很貴，學校買回來可能一年才用一次，大部分時間放在倉庫，是一種浪費。

3-46. 閱讀：學校要弄一個 electrical board at student center，把所有的 information, coming up events 都放那，這樣學生就不用四周看海報，而且學校也會更整潔，因為牆上沒海報了。

聽力：女生反對，因為萬一要賣書時，大家還是會貼海報。而且資訊集中在反而更不容易看到，如果學生沒有去 student center 就看不到了，四處海報才好。舉了上星期她在圖書館沒看到海報，所以錯過一個 concert 的例子；另外，就算有 bulletin board，但因為貼海報比較方便，所以沒有人會提交 information，然後再等它 post 出來。

3-47. 閱讀：music building 改造完成，不僅增加了可以鎖東西的儲物櫃 lockers，還增加了更多供音樂系學生練習樂器的房間。

聽力：男學生支持。原因(1)，更加方便，不用 carry instrument back and forth。淋雨或什麼的會損壞樂器；(2) 現在只能在 dorm 練習，現在有練習房，不會影響別人休息了。

3-48. 閱讀：學校圖書館停止使用頻率小、老舊的書，這樣可以騰出空間，並將舊書掃描改成電子檔案，供大家在線上查閱。

聽力：女學生同意。(1) 可以為新書準備空間，現在都沒有地方放新書；(2) 學生可以在宿舍使用電腦查閱老書的資料。

3-49. 閱讀：下學期起，學校 music department 在午餐時間，會在 music building 舉辦演奏會，由 music major 的學生表演，並且提供免費的午餐。

聽力：女同學覺得這點子很棒。(1) 因為她作為一個主修音樂的學生，一學期學了好多曲子，一年卻只有一次表演機會，這麼一來就能經常表演；(2) 有免費的午餐，學生去看也不會耽誤午飯時間，因為 music building 離大部分的樓都很遠。

3-50. 閱讀：學校打算增加 seminar 上限人數，由 8 人提高到 15 人。第一，為了給更多人機會；另一個原因是學生增加了，但是教授不夠。

聽力：男學生認為學校不應該這樣做。

- (1) 因為小班有更好的討論和參與 participation，如果人數增加了他們會沒有這些好處。
- (2) 學校有更多的學生就會有更多的 tuition 收入，可以請更多的教授，而不是應該增加班級人數

3-51. 閱讀：學校報紙上有個 PROPOSAL 說宿舍的電視節目裡加入國際頻道。第一個好處是可以幫助大家學習外語，第二個好處是可以讓國際學生接觸到自己看到自己國家的電視節目。

聽力：女學生覺得這個 PROPOSAL 特別好。然後分別舉自身例子證明這兩個理由。

第一，她在學西班牙語，然後發現看這個國際頻道可以說明她提升西班牙語水準，加大詞彙量。

第二，她去年去西班牙學習了，當時在那的美國學生都想看美國發生了點什麼。所以可以理解國際學生有這個需求。

3-52. 閱讀：報紙出通知，決定讓新生統一住校，原因有二：一是向學生提供建立學習小組的機會；二是緩解校園停車場的壓力。

聽力：女的不同意：一，她拿自己舉例，大一根本沒有 study group 大二才有，而且大家住校都在吵鬧跟玩；二，新生住校非但不能緩解停車場的壓力，反而會因為更多的學生住校帶來更多的長時間霸占車位的現象，而造成車位短缺加劇。

Question: Explain the woman's opinion towards the newspaper's announcement and why she holds that opinion.

3-53. 閱讀：有 student letter 建議要講圖書館的舊桌椅替換成新的，理由是給學生們提供一個更舒適的環境，並且可以吸引更多學生。

聽力：女學生反對：

- (1) 更舒適的環境只會讓學生 sleepy，
- (2) 就是吸引學生的重點不對，很多學生不來圖書館的原因是圖書館沒有足夠多的插座，很多同學要帶電腦，應該增加插座才對。

3-54. 閱讀：學校打算搞一個全校大掃除 (campus cleanup day)，徵集志願者，並且結束之後還要辦個 party：music，cakes。

聽力：男生很同意，而且打算報名，因為全校大掃除有利於保持學校的形象。那些亂扔垃圾的同學看到他的同學在撿垃圾後就不會再亂扔垃圾了，就算同學沒有參加，也會意識到維持衛生是很重要的。而且活動結束後有 party 會吸引更多的志願者 (volunteer) 參加，大家可以 social 啊，enjoy music 啊。

3-55. Reading: University is going to sell commonly-used items in student halls 24/7, and gonna send out surveys to students to decide what items to include.

Listening: the man in the conversation likes this idea because a) stores that sell these items are far away and close early at night. last night he wanted aspirins for headache but could not buy any. b) student opinions are important and valuable because the school cannot know what students really need in life. e.g. running out of ink for the printer right before printing an assignment to submit.

3-56. 閱讀：學校圖書館要 install lock，一是方便，二是費用可以向學生收取，男生不同意，認為有學生會把書鎖起來，其他人就用不了，另外學生 budget tight，沒有額外的錢，很少人會付錢，既然很少人，就失去了 install 的意義

第四題

4-1. 閱讀：學習興趣給了一個定義就是教學的時候要把書本材料和學生現有興趣聯繫起來

聽力：教授舉了一個他老婆的例子講居里夫人一開始學生們都不能集中精力後來他老婆找到一個關於居里夫人的電影，說了一些他的發明和故事，很多對電影感興趣的同學也就開始對居里夫人感興趣，注意力很容易就集中了。

4-2. 閱讀：什麼是 behavior chaining，就是說有時候教小孩子一件事，把事情拆開來一步一步教，他們更容易接受。

聽力：教授的 lecture 舉他教 3 歲的女兒 wash hands 為例。說不要認為，洗手只是 one action，要將每個步驟分開教，一共有 5 個步驟—turn on the water；wet the hands；put on soap；wash hands；turn off water。每天教一個步驟，漸漸的小孩子自己就把這幾個步驟連起來了，過幾天就能自己洗手了。

4-3. 閱讀：關於 Commensal Feeding。在 Commensal Feeding 中，兩種生物，有且只有一個會獲利，使得它能更方便地得到食物，而另一個雖然不會獲利，卻也不會受到太大生活干擾。

聽力：比如一種鳥，Cattle egret，吃昆蟲，跟在牛後面。牛吃草的時候把土地掀翻，昆蟲露了出來，更容易吃了。

4-4. 閱讀：刺激區辨 (stimulus discrimination)。動物們依靠聽辨不同的聲音，來判斷危險和安全，並據此作出正確反應。

聽力：教授舉了海豹 seal 的例子。一種 orca 吃 seal，另外一種不能，海豹依靠聽辨 predator 和 harmless，能分辨出這兩種 orca 類似的聲音，因為捕食者聲波比較單一，而非捕食者他們比較複雜。有危險訊號，逃之夭夭；沒有的話，繼續吃東西 keep on eating。

4-5. 閱讀：natural consequence。小孩做錯事，大人口語不用懲罰，由著做錯事的結果來懲罰孩子。

聽力：教授給了個例子，教授 5 歲的女兒經常把玩具放在後院，怎麼懲罰也沒用，平常教授都自己幫女兒收拾。一天女兒還是把玩具放在後院，教授沒有幫收拾，那天晚上下雨，絨毛玩具全弄髒了，都是泥巴，女兒非常 sad，在這件事後她認識到自己的錯，以後再也不把玩具放後院了。

4-6. 閱讀：自我心理暗示 (internal attribution) 有正負兩方面的作用，負面的認為自己做不好；正面的則起到積極作用。

聽力：教授舉了自己的一個例子，他曾經有一份 internship 在 newspaper 裡面做 organizer，整理文檔之類的，第一周總做不好，他覺得自己不擅長文檔方面的整理，這是負面的心理暗示；但他並沒有怪老闆或同事，而是責怪自己，這是正面的心理暗示起了作用，他告訴自己仍需要改進，於是更加努力的工作，慢慢地，他看到了成效，自己也能將文檔整理的很好。

4-7. 閱讀：display rule，應該是一種對特定場合的社會化的反映。

聽力：教授列舉女兒生日作為例子，女兒喜歡 doll，一旦沒有收到 doll 就 disappointed，然後父母實現教導女兒無論喜不喜歡都要說禮物很 cute 啊，然後果真奶奶沒有送 doll，送了 cloth，所以母親趕在 disappointed 之前就幫她說 cloth 很 cute，然後她自己也抱了奶奶一下。

4-8. 閱讀：self-purification 環境的自我淨化能力。

聽力：教授舉例，小溪旁邊的樹有葉子落下來可能會阻塞河道，對魚啊河啊都不好。還好 stream 能 self purification，因為河裡面的 bacteria 能 broke down 葉子，這樣就不會對環境造成危害。

4-9. 閱讀：是講心理學上一個叫做 fundamental attribution error 的名詞，說明人在判斷別人的行為時，常常會把該事件歸結於個人的 personality，而沒有考慮到外界的客觀情況。

聽力：教授進一步說明這個詞彙的意義，並且拿自己早上參與學校課程會議的例子當作說明，他說他遲到了，進去後主席並沒有注意到他，所以也不知道他晚來。結果後來他提議說關於課程的提案，對於往後非常重要的事情，結果主席完全不理他，逕自跳到下一個議題，並且臉色很難看。chief 很生氣因為在會議開始時他說過這次會不討論這個問題，他認為教授是故意忽略他的 announcement，但教授其實是遲到了沒聽見。

4-10. 閱讀：latent demand---現在不存在，但可以被商家 identify 出來，從而有針對性的生產商品來滿足潛在客戶的需求。一旦有產品了，會很成功，因為這時候沒有競爭對手。

聽力：在最開始的時候，人們在家裡用 large stereo 來聽音樂，後來出現了小點的 stereo，人們就把可攜式的 stereo 帶到戶外聽音樂。有商家 sense 到了這個 latent demand，想如果大家可以在 public 場合聽音樂，但是不是這種 out loud 的，而是可以 privately 地聽，別人聽不到的那種，那不是很好嗎？於是他們製造了很小的 stereo，而且有耳機，所以別人聽不到，只有自己聽到。果然產品一出來就熱賣，商家賺翻了，因為還沒有競爭對手。

4-11. 閱讀：討論一個 contrast effect，當人們評判一個東西好壞的時候，如果之前看過類似的東西，就會以這個 familiar 的東西作為標準。

聽力：教授舉了自己的例子，他大學租房子，第一個房子小，不好，然後就去看了第二個，結果第二個比第一個大，nicer，然後他就租了。結果東西搬進去以後發現放不下，發現其實屋子並沒有那麼好，但是當時做決定是因為用了第一個房子做參照。

4-12. 閱讀：回音定位。許多動物看不到，但是可以躲避障礙物、捕捉食物。echolocation 回聲定位是動物用聲波來偵測物體的方式，因為在黑暗的地方，視力無法發揮作用。其原理就是動物放出聲波，聲波遇到物體之後會反射，動物在藉由偵測這個反射的聲波（echo），來判斷物體的位子。動物會用這種方法來偵測障礙物（avoid obstacles）或是獵物（prey）。

聽力：教授以蝙蝠為例（bat），蝙蝠在飛行中一直發出 noise，這 noise 碰到 obstacle 之後就會 reflect，蝙蝠有 sensitive 的感覺器官，從而可以得知前方物體（object）是什麼，並且連大小和方位都可以很敏銳的判斷出來。蝙蝠吃蛾 moth，蛾只有在晚上出來活動，但是蝙蝠依然捕捉得到（without seeing them），因為它靠發射回來的回音辨別障礙物，例如樹，用 echo 可以判斷對方動物是 what、where、how large，而且它可以分辨障礙物是樹還是蛾，如果是 tree 就繞過，是 mouse 的話就 get closer，並且不停的發 noise 直到逮到牠。

4-13. 閱讀：emotional reasoning，人們情緒不好的時候會認為客觀事物也不好，但其實不見得客觀事物真的不好。此時，為了避免 emotional reasoning，人們應該問問自己有沒有認為客觀事物不好的證據。當發現沒證據的時候，也就沒問題了。

聽力：教授舉了個例子他剛加入 psychology lab 工作時，同事之間互相邀約聚會卻沒邀請他，他以為自己不受歡迎。實際上想一想只不過是大家不熟，主動溝通後就沒問題了。

題目：教授舉的例子怎麼 illustrate emotional reasoning

4-14. 內部競爭（internal competition）。companies have some successful products 佔據市場；但它們會 introduce new products，於是 consumers 不買舊的，買這個公司新的了。所以 internal competition 意味著同個公司內部 new products 搶了 established products 的 profits，簡單來說就是公司內部自己的新舊產品之間競爭。但這是沒辦法的，必須引進新產品，因為新產品才能和別的公司競爭。

聽力：教授說自己當教授前是一個 automobile 公司的總監，他們公司之前有個 top sell 的 small cars，長得不好看但實用安全。後來別的公司的車挺時尚的，於是他公司為了競爭也產了一款新的 more stylish 的車。於是他公司的顧客不買舊款買新款了。但這是必須的，因為為了與其他公司競爭。

4-15. 閱讀：extinction of behavior(意思是行為得不到 reward 就會停止，最後消失) extinction, people tend to 6 repeat their behavior when rewarded and stop when ignored.

聽力：舉了個例子說明 text，媽媽帶小孩兒到 grocery，小孩兒一看到 cookie 就大哭不止，媽媽怕丟人妥協買了 cookie；以後小孩兒還會這樣；媽媽為了讓小孩兒停止這種壞習慣，在小孩兒哭得時候，ignore him，allow him crying；以後小孩兒就不這樣了。

4-16. 閱讀：講了動植物之間的共生關係 exploitation。

聽力：用蜜蜂和花的關係。先說蜜蜂和花可以互惠。蜜蜂採蜜當食物，同時給花傳播花粉，這是平等的關係。後來又說了，還有一種情況就是不平等關係。例舉有一種花 orchid 有很鮮豔的顏色，引誘蜜蜂去採蜜，但是其實沒有花蜜。雖然蜜蜂沒有採到花蜜，但是還是傳播了花粉。最後問，花的花粉可以傳播，但是蜜蜂得到了什麼呢？

4-17. 閱讀：The reading passage introduces a definition called impact bias，大概是說，之前發生的事情會對我們的情緒發生影響，然後 the tendency of how long and how strong 它們影響我們的 future (the tendency that people estimate negatively about the future)就叫 impact bias。

聽力：In the lecture, the professor uses his daughter's experience as an example。教授的女兒在申請學校時只有一所學校是最想去的，因為：(1) 好朋友去了那裡；(2) 教育系統很不錯。女兒說不能去的話，life is ruined。結果最後被 rejected，女兒當天 upset 了，但是之後 plan summer vacation 等等就忘了不能去那間學校的事情，最後去了別的學校，也沒有以前想像的那麼糟，然後就 recover from that 了。

4-18. 閱讀：psychological risk。一個產品在消費者心中產生了心裡上的危險，這個針對個人信仰（personal belief）是違背的，這需要去瞭解人們的 risk 去做廣告才能達到更好效果。

聽力：說某個公司賣一輛 sporty style car，打的廣告是這車能跑很快很快，但後來發現有些人由於擔心這車對環境污染嚴重，所以不想買。實際上呢，這車還是很環保的。公司發現這情況後啊，趕緊修改了廣告，

說這個車省油，著重突出這車的 **environmentally friendly**，最終導致車子賣的更多了。

4-19. 閱讀：**tactile camouflage**。獵物為了躲避觸手系捕食，會往身上放東西，這樣即便被摸到也不會發現。
聽力：比如海膽，為了不讓海星吃到，就在身上佈滿了石頭貝殼，就不被發現了。

4-20. 閱讀：機會主義者。植物界有這樣一種，當一塊地方的植物被不知道什麼原因消滅的時候，這種機會主義植物就會趕緊佔領這片地方。但是當人家本來的植物長回來的時候，這個機會主義植物又競爭不過人家，只好慢慢消失。
聽力：教授的例子是：牛吃草。

4-21. 閱讀：講 **altruism**，利他主義，說有的動物會犧牲自己去保護別人，因為他們的行為會降低自己在未下情況下生存的機會。
聽力：教授舉了個例子來解釋這種行為。他說，松鼠，尤其是母松鼠，為了保護 **family**，當遇到 **predator** 的時候，會發出一種尖聲驚叫，用來告訴大家有敵人來了，這會給其他松樹逃跑的時間，增大他們成活的幾率，但是這種叫聲會使 **predator** 更容易定位到這個母松鼠，從而使她處境更危險。

4-22. 閱讀：**Audience profile**。廣告想要抓住潛在客戶就得做必要功課，在做廣告之前，先對消費者做調查，**gather and analyze**，把廣告做的更 **personal**，瞭解這部分潛在客戶喜歡啥，愛好啥，關心啥。
聽力：教授舉例，一個牛奶公司，在做廣告之前先考察他們的 **primary buyers**，發現大多是婦女（媽媽），她們更關心牛奶的營養而不是口味，所以廣告公司就找醫生在電視上說，他們的牛奶很有營養對孩子的身體好，然後牛奶就大賣了。

4-23. 閱讀：**masquerade defense** 的定義，一種動物自我保護的行為，就是變色之類的，讓捕食者不易發現，進而忽略他們。
聽力：教授舉了 **bat fish** 的例子：當他們遇見危險，身體和鰭偽裝成死樹葉（**dead leaves**），可以不動，隨水而飄。捕食者只吃動物，不吃葉子，所以這種魚就被忽略了。就自我保護了。

4-24. 閱讀：**social facilitation**，講動物之間一般會一起做一樣的事情。而且協同作戰還會讓他們更團結，抵抗外敵。
聽力：教授舉了 **baboon** 做例子，說在遷徙的時候，如果一隻口渴停下來喝水，其他不渴的也會停下來喝，喝完再一起繼續遷徙。為什麼他們要一起呢，因為在 **dry open grass** 上有很危險的敵人，有獅子等等，如果單獨行動太危險了，很有可能喪命。

4-25. 閱讀：解釋了 **experimental archaeology** 的定義和用處。
聽力：**professor** 在 **lecture** 裏提供了一個具體的使用這種 **experimental archaeology** 的例子，說考古學家為了弄清一個古代一個民族是否能從 **mainland** 渡船到 **ocean**，就使用了當時那個時代能用的 **wood, rope** 造了船，發現這能度過 **ocean**，證明 **mainland** 上的居民是可以移動到小島上的。

4-26. 閱讀：**Facial feedback**。表情可以引起人們情緒改變。
聽力：兩組實驗物件，一組做數學題的時候被告知保持微笑，另一組被告知皺眉頭。前一組試驗結束後情

緒好，後一組心情糟糕。結論：表情可以是情緒變化的原因，而不是結果。

4-27. 閱讀：kinesthetic teaching 是教學方法裡挺好的方法，通過讓孩子使用 physical operation，例如擺弄某些玩意，從而學習知識，更加 active，記憶深刻，並且 have fun。

聽力：教授講了自己當年教育小孩的經歷。一開始他 hold a big clock，教學生看時間、問學生是幾點了，學生 they felt boring and were just staring at the clock, ignore him. 於是，他帶學生玩一個遊戲，叫"Human Clock Game"。用一個紙板畫成錶的外框，讓一個同學拿著這個外框裝鐘錶，另一個同學用手臂當表的指針，然後讓學生上前面用胳膊表示出老師說的時間，並且 put his hand on the shoulder of the child stand in the core of the circle. 中心的小孩就開始報時：“三點鐘！”。他們的積極性都被調動起來，都很喜歡這個遊戲，讓學習變得有效。

題目：要求你介紹老師的這個方法

4-28. 閱讀：Signal redundancy。It means an animal has more than 1 way of communicating with others。

聽力：舉了一個 deer 的例子，一般情況 deer 遇到敵人（1）會豎起尾巴或者；另一個方法是（2）跺腳 make noise 通知那些看不到它豎起尾巴的同伴，最後他們都逃離了敵人。

4-29. 閱讀：false consensus，一般人都 assume 他們自己的 activity, believe 等能代表大多數人的意見（是和別人都一樣的）。

聽力：一個 Professor 作了一個實驗。問一群學生，你們願意不願意在 Library 裡大聲說話。根據不同的答案把他們分成兩組。group1：yes, assume others are willing to talk in the library like them。另外一組說 refuse，自然是認為別人也不會在 Library 裡說話。

4-30. 閱讀：Teacher-learned center，students play a more active role。大意是，以前傳統的教學方式就是老師講，學生聽，這樣學生參與度不高，積極性差。

聽力：教授舉例，自己的女兒 Anna 學吉他，開始老師也是示範給她看，她雖然有興趣，但是會走神。後來老師改變方法，讓他女兒選自己喜歡的曲子，然後教她，此女孩立馬變積極，練習也變多了，進步很快。

4-31. 閱讀：介紹了 demand shifting 的 strategy。Two strategies of demand shift reduce the peak-peak demanding; increase the poor-peak demanding. 教授舉例說他的一個在洛杉磯的朋友開了一家餐館，這個餐館在晚上 7-9 點之間，人聲鼎沸，很少有位置。有些顧客願意等位置，但很多人都不想等而是換其他地方吃飯。於是，教授的朋友就 create a new deal。對於 7 點之前吃飯的顧客就免費提供 desert。於是有些原來七點後來的顧客為了得到免費甜品，就提早來，並且提前結束吃飯。這樣餐館比以前更加賺錢。

4-32. 閱讀：老師對學生的預期會對其產生什麼影響

聽力：教授教 6 年級學生數學，因一學生衣著邋遢將其分到 lower rate group 而不是 advanced group，學生不積極考試也是勉強通過。與其前老師溝通才知道他數學很好，將其換到 advanced group，經過一段時間，該學生開始積極發言，並且最終表現很好。

4-33. fast following：一個全新的產品，第一家公司做廣告之後，第二家公司過段時間 follow，出一款類似的產品，有一些變化，但是本質沒有變，效益比第一家的好這種現象。

聽力：教授舉例，有一款遊戲 **video game**，要用到手柄操作。一個公司創新推出新產品，可以 **Body control** 的，只要移動身體就行，比如打 **baseball**，人就手臂擺出 **swing** 的動作就好了。此遊戲一出，市場反應好，馬上就有公司 **fast following**，也推出一樣的遊戲，只不過 **improve** 了他們的 **graphic quality**。所以顧客更多的買第二個公司出的產品了。

4-34. 閱讀：**niche constructions**。

聽力：南美叢林某種螞蟻只棲息在一種樹上，需要某個 **specific kind of tree to build nest**，且吃那種樹的葉子。有其他樹或植物在附近生長的話，螞蟻就回去放毒，殺死他們，來確保有足夠的空間和 **nutrients for the trees to grow**。這樣就他們賴以生存的樹可以很好地生長，獲得更多資源，進而枝繁葉茂，而螞蟻的領地也不斷擴大。

4-35. 閱讀：文章介紹 **restraint bias**，講的是 **people usually overestimate their power in restraining their actions, thus usually put themselves in situations of temptations and fail to refrain from temptations.**

聽力：教授舉得例子是他的女兒在上大學，特別喜歡購物，經常把錢花在買衣服上。後來學校要組織大家去墨西哥旅遊，所以她決定不再買衣服，不再靠近商店，並且做一些兼職來 **save money**，她原本認為自己的這項決定會很成功，直到某一天，她的一個朋友想讓她陪著去購物，她說她自己肯定不會買，只是陪著朋友去，結果最後她看上了一件衣服，花光了她所有的錢。

問題：問教授的例子如何 **illustrate** 文章中的概念

4-36. 閱讀：**Closeness-communication bias**。心理學裏面有個學說是講你跟你很熟悉的人反而交流有障礙，因為你對熟悉的人不會再去可以解釋你的習慣和習性。

聽力：教授舉例，一個學生和以前的教授很熟悉，他們經常去義大利餐館吃飯。他決定和新來的教授和以前的教授一起去吃個飯。跟新來的教授講餐館的資訊很清楚，位置、時間都很詳細，跟以前的教授直說去經常去的餐館的老位置。新來的教授準時出現在餐館，但是以前的教授卻去了另外一家餐館。請你根據例子解釋一下 **Close communication bias**

4-37. 閱讀：**developmental response** 就是植物可以調整自己適應環境的改變。

聽力：教授舉了 **pine trees** 作為例子。這種樹可以長在陰涼地方或者 **sunny place**。長在陰涼地方，**SOIL** 濕，就不需要發達 **extended roots system** 去生存。長在陽光好的地方，土地乾，需要發達的根系汲取充足的水分。

4-38. 閱讀：**business class** 講 **lateral view**（側面觀點），就是從一個新的觀點來看問題。

聽力：教授舉了一個例子：一個經營賓館的人老遭到顧客抱怨說等電梯時間太長，然後經理先去找了電梯生產商，發現解決問題成本太高，然後他的員工給他提意見，說可以在電梯前裝個電視，顧客就不覺得無聊了。

4-39. 閱讀：**biological mimicry**，即科學家通過觀察動植物的生活習慣和生活方式獲得靈感，把其中的一些值得借鑒的方式應用到人類生活中。

聽力：**professor** 談論的是一種叫 **lily pad**（睡蓮葉）的寬大扁平的植物，一般漂浮在水面上，根莖在水中，科學家們由此發明了 **solar lily pads**，一種太陽能裝置，扁平的太陽能 **panel** 漂浮在水中，而發電裝置放置在水中，葉子可以大面積吸收太陽能然後快速轉換成電能，為人類生產生活服務。（真經班榜首 19-4）

4-40. 閱讀：backward framing 事後重塑。backward framing is an effect in which 人們在看過 after-the-fact advertising 之後 alter their previous opinion about a thing，一般是指重新產生了 positive 的想法。

聽力：教授舉一個實驗為例，說一組受試的人，被要求喝某種咖啡，然後作出評論。Later, the researcher showed them TV commercials in which people really enjoy the coffee。這些 sample coffee 實際上加了鹽，喝起來怪怪的，但是喝完 coffee 的人，因為看過廣告，還是會跟廣告裡面的人一樣，認為這 coffee 很棒。

4-41. 閱讀：Negative Externality 的概念，兩方達成某個協議，但是沒有捲入該協議的外人可能因此受到利益損害。

聽力：教授舉例，說他小時候家附近有片漂亮農田，風景好，周圍居民都很 enjoy，但是農田主人想退休，於是把地賣給一家公司，公司在那裡建廠，廠房破壞美麗景致，工廠煙霧造成污染，周圍居民儘管沒有參與這個土地轉讓的協議，但他們利益受到損害，卻無計可施。

4-42. 閱讀：講 memory amnesia means the sources of the memory are forgotten，人們能記住一個事情的具體內容，但是不記得在哪什麼時候發生的。。

聽力：教授說自己和妹妹聊天說小的時候我們 hiking，累的時候看到很多很多漂亮的蝴蝶，有力氣繼續 hiking。妹妹 laughed at him 說，沒有呀，我們沒有見過呀。這個情景出現在他們兒時共同看的電視節目裡面。教授又想了下說，是呀，是從 TV 上看到的

4-43. 閱讀：動物種群是否願意接納新成員？有些動物的群體是封閉的，有些群體卻歡迎外來者，外來者會帶來好處，因為他們會教原來的成員獲取食物的方法。

聽力：教授舉例，一個母猩猩 CHIMPANZEE 十歲左右就要離開原來的群體，到處走遇到新的群體，新的群體歡迎她，母猩猩教會了他們用樹枝吃螞蟻的方法。母猩猩拿一個樹枝放進去，螞蟻爬上來，然後吃螞蟻。其他成員通過觀察，這個過程是如何進行的，學會了這個方法。

4-44. 閱讀：Negative ideation. Is a method used by people to resist desires by adding something negative.

聽力：In the lecture, the professor gives his personal example of chocolate and mud, he loves chocolate because it is tasty. But chocolate is not good. So he used the method of negative ideation to refuse chocolate. Whenever he wanted to buy chocolate bar he would think it is associate with mud which is the mixture of dirt and water. He stopped buying.

4-45. 閱讀：hindsight bias，心理學的後知之明，文章說人經常放馬後炮，事情沒發生前猜測是那樣子，等到事情發生了，結果出來了，自己卻說以前就預測到。

聽力：教授舉了個例子，他有個女性朋友，寫了本小說還以為不會被出版社發表，結果發表了。教授後來碰到那個女的，那個女的跟他說她之前就對自己的作品充滿信心。，她說：我早就知道會有出版商願意出版的，因為我的書很好。

題：說一下教授舉的例子怎麼詮釋了 hindsight bias。

4-46. 閱讀：Environmental impact assessment，說現在 construct 一個新的 building，對自然環境傷害很大，所以有了這樣的 assessment，如此可以評估最小程度傷害自然環境的建法。

聽力：一個公司要在濕地建 shopping center，結果發現這個地區土地又濕又軟，準備運土，但評估後發現

濕地可以幫助這個地區減少 flooding，所以取消建 shopping center 的計劃。

4-47. 閱讀：Elation effect。當一個公司或者組織給他的員工更高的工資以後，他們會更有幹勁，但是過了一段時間，他們就會希望回到原來的情況！

聽力：教授給的例子是一個出版社的一個印刷工，給他加薪以後，他工作效率提高了，每小時比以前印更多書，但一個月後，他開始不喜歡這樣的生活，希望能夠回到原來的工資！

4-48. 閱讀：FAP, fixed-action pattern。動物的本能反應，就是只要有這個刺激發生就會反應，而且每次的反應一模一樣。

聽力：有個教授說有種雄魚，到了交配季節身上就有紅點，還會攻擊其他身上有紅點的雄魚。但有的只有紅點它也會攻擊。所以是紅點引發了它的攻擊。第二個例子是有種鳥，當它聽到有動靜好像要動它的蛋它就會來回看。但是要是偷偷把蛋拿走了再發出動靜，它也還是會來回看的

4-49. 閱讀：關於 circadian rhythm 的介紹。有兩個要點。一個是每人都會有自己的 ALERT TIME 和 TIRED TIME。第二個要點就是這個 RYTHM 隨著時間推移可能會改變。

聽力：教授就舉了 2 個例子。首先說在大學的時候他習慣晚上學習，因為那個時候他精神好，效率高，睡的比別人都晚。早上就會特別困，起不來，所以他從來不選早上的課。

第二個例子說他做了年紀大了做了教授發現，早上效率比較高，晚上覺得累。所以現在他的習慣顛倒了。早上看看書，備課，晚上就早早睡覺了。

4-50. 閱讀：dormancy。冬眠的涵義：幫助渡過惡劣環境；降低自身生理能耗。

聽力：professor 講述了肺魚 lung fish 的例子：在河水乾涸之後，魚就躲在河床上之前就打好的洞裡，這樣一方面可以隔熱、保濕，另一方面可以降低呼吸、心跳頻率。

4-51. 閱讀：advocacy journalism 有些記者會提出自己對某些事物的看法，他們通常先列出事情的兩面，然後主要用事實證明自己的觀點。

聽力：教授舉了自己的例子，他有一個朋友曾經是一個報紙的 editor，他們市準備拆掉一個很有歷史感的建築。他個人是很捨不得這個建築被拆掉的，於是，他在寫評論的時候，先指出建新公寓的好處，有很多人需要住宅區域。但是他指出了這棟老樓的歷史價值，是很早建成的一批建築之一。沒有必要選在這個區域，有其他地方也能建公寓，認為那個建築很有歷史感，對很多人來說，那個建築有很多回憶，所以大家還是很捨不得。。最終老樓被保留了下來，這個 editor 就是很典型的一個 advocacy journalism 行為。

4-52. 閱讀：short-term memory，是指 contemporary storehouse of information, short-term memory can be lost in two ways: decay and intervene。

聽力：教授舉了兩個例子，比如你和你室友出去玩，要打電話什麼的，你沒有這電話，你室友告訴你了，你就想我一定要記住這個電話，可是兩個小時後，你室友不在你身邊了，你又要打這個電話，結果你竟然記不起來了，這個是因為 decay。第二個例子是 教授自己要去書店新書，自己列了單子的，結果接到朋友電話還是怎麼的，朋友跟他談了一本很 great 的 book，教授就忘了自己要買的書了，滿腦子裡是 the great book his friend mentioned，這就是 intervene。

4-53. Reading: priority effect--animal species, when first settling on certain territory, makes the territory less habitable for later species. this is esp. prevailing for small and weak species.

Listening: for example, there is a type of small ants that net on ankasha trees. As the first group of settlers onto the tree, they destroy part of tree's nectars and render it unable to produce nectars anymore. This is because another type of bigger ants, which feed on this nectar and are more aggressive than smaller ants, will no longer come to this tree for occupation. through this small ants survive.

4-54. 閱讀：社會學理論 goal displacement theory。在組織中會出現 goal displacement 的情況，意即 organization 中的人為了實現目標嚴格遵守相應的 requirement 和 rules，最終反而影響了 goal achievement。聽力：professor 舉了 school 的例子。對於學校來說，保證 education 的正常進行以及保證教學時間是 teachers 的 goal，因而有些老師會用一些遲到就不讓上課的 rules 來保證教學進行，並在平常反復強調 insist 嚴格奉行。儘管初衷是好的，但這一行為讓遲到的學生 miss entire class，反而進一步影響了教學時間，造成了所謂的 goal displacement。

第五題

5-1. 男學生 Sam 負責在學校放電影，然後這星期他還請到了 professor 在電影放映前介紹電影，但是 professor 臨時家裡有急事就 cancel 了這個 lecture。Sam 自己就想了兩種解決辦法，一個是 reschedule，但是怕好多學生臨時沒看到通知還是去了。另外一種是他自己準備材料講，但是就會少了 Q&A 環節，因為他沒辦法回答學生問題。

5-2. 男生急著要完成藝術 paper，但必需要去 museum 看展才能完成，而 museum 明天就要關門了，只能今晚去，可是這個男生今晚又有課要上。

女生給了兩個建議：（1）向負責 paper 的教授請求延遲交，男生說這樣教授會生氣的；（2）向今晚上課的老師請假，然後去 museum，缺的內容可以回來再抄筆記，男生從不缺課，上課的老師會體諒他。

5-3. 聽力：男生遇到問題，他明天要去面試，但是西服丟在父母家了。有兩個解決辦法，一個是穿室友的，但是很大，擔心不能給面試官留下好印象；或者，女生提供的方法，今天放學後把握時間，趕緊去買一件。男生不太願意，因為他的錢現在都省下來想買個自行車，買了衣服就沒錢買車了。

5-4. 女生週末回了趟家，把數學書落在家裡了，數學作業做不成，tomorrow 要交。

男生給她兩個建議：建議（1）找室友 Emily 借數學書。但女生說室友現在正在用那本書，不能借她，她只能等著室友用完以後熬夜做作業。建議（2）女生明天開車回家取數學書，等她把書取回來以後再做作業，晚交一天。但女生說數學老師要求嚴格，學期開始說不可以遲交作業，遲交怕拿不了高分。

5-5. 學期末，女生的一節課讓他們一起聚一聚。這個女生在一個很好的飯店訂了星期四的位置，但是有兩個同學沒有辦法來。她有兩個選擇：一、還是在週四，但是不能帶這兩個同學；二、安排在週五，但是週五很多同學要回家或者沒時間，那他們就不能在定好的那個好餐館。

5-6. man 的 roommate 要搬到 in campus，所以他要找一個新室友。有兩個 solution，一個是前室友的朋友，人不錯，但是有些 messy，而自己喜歡整潔；。第二個是學校裏貼 advertisement，問題是要花費大量時間和經歷，而且自己也很著急要有人來分擔房租。問你支持哪個，為啥。

5-7. 男生約了 Tina 在 bookstore 門口還她筆記，因為明天要考試了，他之前向 Tina 借來看的，現在要還給她。但是等了 15 分鐘 Tina 還沒有來，打電話也沒接，男生馬上要去做 part time job 了。
女生給了 2 個建議，(1) 送去 Tina 的宿舍，但男生說這樣他的 part time job 就要遲到了；(2) 可以通過 campus mail，然後給 Tina 的手機留言，但是男生說不知道 mail 好不好用，怕 Tina 下午才能收到筆記，來不及復習。

5-8. 男生有堂課 theater class 要求表演莎翁的戲劇，與他合作的女生 Sarah get cold 了。
兩個解決方案：(1) 向教授說明，ask the professor to reschedule，但是那就得到下周，而他還有一個 monologue，這將 add too much pressure on memorization；(2) Sarah 雖然病了，但她有說如果需要她還是可以上場的，但男生覺得這樣對 Sarah 不好，如果可以他不太想這麼做。

5-9. 女學生要去 city paper 去 intern ship，本來下午要第一天上班，結果病了，可能是感冒，憂鬱要不要去，是不是因該好好休息一下。
解決方法 (1) 跟 boss 說因為感冒，改天再去。(2) 不過女學生很興奮很想去，想吃吃藥抗一下，因為只要做 4 個小時就可以了，想要留下 good impression。

5-10. radio club 要招新人，這個女學生是那裡的，每個 place 都要至少有一個負責人，但是原先的負責人 get cold，所以女學生很鬱悶。(1) 自己去呢，就不能上物理課了，小組成員會對她印象不好，(2) 要不然就請她宿舍的同學去幫忙，室友人很 NICE 還很喜歡 talk to others，說不定可以招更多人，但她不是 CLUB 裡面的成員。

5-11. 男生的朋友不能去音樂會，給了他一張今天晚上去演唱會的門票，這個演唱會有他最喜歡的 band 的演出，但是男生有一個 history paper due 明天，所以有一個時間衝突
(1) 是去音樂會，但這樣就得熬夜做好 paper
(2) 是把票給別人，但是那個音樂會很久才有一次，覺得可惜。

5-12. 男生：週末本來約了朋友去海邊玩，結果 Mary 臨時發信說希望他去幫她搬家，她必須在明天之前搬走。

女生：那你能找其他人替你嗎？

男生：可以吧。。。不過這個 last minute 的節骨眼上，不一定能找到人啊

女生：那就取消去海邊的計畫吧

男生：也行。。。可是我和朋友都計畫很久了。而且之後天氣就會變冷，不合適去海邊玩了

5-13. 兩個學生在聊天，男生說他寒假要留學校幫教授出書吧，但是他是籃球隊的隊員，所以學校體育館寒假關門讓他很困擾。

solution 1：去城鎮的 gym 買一個月的會員然後運動，但是一個月 75 元太貴了；

solution. 2：自己在外邊跑步，但是天氣太冷了。

問題：複述同學遇到的困難和解決方法，然後說一個你的看法。

5-14. 一男的歷史課開學已經遲到兩次了，因為原先往學校的路線上，某座橋在整修，導致 traffic 很差，走新的路線浪費時間。女的給了兩個 options：一個是早點起床來學校（男的說他晚上要經常在圖書館讀書讀很晚，起不來），一個是 drop 掉這門歷史課（男的說他喜歡這個教授，下學期就不是他教了）。

5-15. 男生上美國文學的課程，這門課有不錯的討論課，但是後來發現現在選的人超多，太擁擠了，上課沒時間發言討論。女生提出方案一，組織課外討論。但男生擔心沒人會參加，因為就像多了門課；男生提出方案二，這學期 withdraw 美國文學，下學期再修，可能人少點，但是這學期要寫有關的論文。

5-16. 一個女生和一個男生的對話。

女：我現在不知道我該怎麼辦？

男：怎麼了？

女：我買了一張今天晚上的話劇票，是莎士比亞的哈姆雷特。我答應和我朋友一起去。但是我忘記了，明天有一個非常重要的生物學考試。

男：那怎麼辦啊？

女：只有兩個辦法。第一，我帶著書去，在路上先看一部分，等看完話劇再回來的路途上，完成剩下的部分。第二，就是取消這個約會，不去看話劇了，專心復習一整個晚上。

男：你有時間在路上看嗎？

女：我們大約花一個小時在路上，如果我和我的朋友說，我明天要考試，現在不能 social，我想他們會理解的。我也不知道，總之我真的想去，已經買了票了。

問題：問對話中女生遇到了什麼問題？如何解決？你覺得那種解決方法好？

5-17. 男同學說快被 art history project 搞瘋了，他要做一個 paper，教授讓他看某本書，說沒看的話這個 paper 絕不可能做好。但有另一個女同學和她做同一個 topic，所以圖書館的 only copy 被人捷足先登。

女生說：既然這麼重要你就上網去買一本吧。男的說這本書太貴了，在網路上買又要加運費，而且這本書寫完這個 paper 以後就不會用到了。

女生又說，不然你去找那個借了書的同學，和她商量是不是可以共用一本書。

男同學他說已經試過了，她說等她用好之後就會借給他。

女生問他有多少時間可以完成作業。

男同學說，時間不多，所以可能會來不及完成 paper，影響 paper 的品質。

問題：描述問題及男同學有的選擇，再給你自己的建議。

5-18. Problem: The man has got a prize for his outstanding term paper and he's going to have a dinner with the university president, but he doesn't know what to wear.

Solution 1: Wear suit

Con: He doesn't have one and he doesn't have item to buy one either

Solution 2: Wear casual clothes

Con: He's not sure if it's okay

5-19. 女生買了演唱會的票和同學約好去看 concert，但是她 sister 要來看她。有衝突。她自己提出了 2 個解決方案：(1) 是把票給室友，叫同學再找別人去。自己去跟 sister 好好聊天；(2) 多買張 ticket 帶 sister 去，但是就沒空好好聊天了，而且票更貴，現在聯繫不上姐姐。

5-20. 女學生上學忘了帶自製的沙拉午飯，下午還要連上三節課。兩個選擇，一回宿舍趕快去取，但可能上課遲到。二在學校買，但是貴。問題：如果是你會怎麼做？

5-21. 一個女生要寫建築的論文，老師推薦了一本書，但是此書在學校圖書館沒有，在附近的一個圖書館有，可以申請從那個圖書館運過來，但是需要 a few days, at the end of this week 才能到，但是她的 paper due to next week，如果等就沒時間看書寫了。男生建議她開車過去 pick up。但是女生說要開 2 小時，會耽誤她的課。然後問你的 opinion。

5-22. 男生搬了新的公寓，裏面已經有傢俱了，自己搬過來的不知道該怎麼處理，他自己說想 put into storage，但是費用很高，要很多錢，他想省錢，女生說讓他賣了，一方面不用 storage 的費用，還可以 get some money，但是男生擔心自己將來又要用到這些傢俱的時候沒有了，又要買新的，他沒那麼多錢買新的。

5-23. 男學生晚上答應和一個女同學去上個 chemical review，但這樣會趕不及去 book store 買一本歷史課要用，搶手的書。兩個 solution：(1) 女學生建議他先去買書，然後找她借筆記，不過她的字很亂，如果看不懂再找其他人借；(2) back to the book store tomorrow, but the book may be sold out tomorrow，因為這個月初他去問的時候老闆就說這本書很搶手，經常供不應求。

5-24. 週末到了，學校宿舍要關掉。女生說她要回家，問 Steve (男生)，Steve 說我家太遠，我就不回去了，打算留再學校寫 history paper。女生說可是學校宿舍門要關掉，你不能住學校。S 有兩個方法，一是他可以去朋友 nick 家，正好可以跟 nick 的家人一起過週末。這樣他八成就寫不了 paper 了。女生說你可以週末結束後來寫，不過時間就不多。方法二是一個教授全家去義大利旅行了，教授希望有人幫他照料家裡的 pet, plant 之類，教授提出 S 可以住在他那裡。但教授家 out of town，他又沒車，所以很不方便，雖然可以 focus on paper。但是害怕會感覺 lonely。

5-25. 徵才博覽會，男生說自己要去 restaurant 打工沒時間，但又想去。女生建議找 coworker 換時間，男生說不想麻煩老闆，老闆已經很 kind 了，儘量安排我不在學習時間打工。女生又建議要麼早一點去，雖然不是所有公司都會到，但你至少可以看到幾家公司，還可以約他們結束以後談。男生說可是萬一好公司還沒來呢？

5-26. 男同學很苦惱，遇到問題了。他現在住的屋子的房東準備把屋子賣了，然後有個看上的買家非常著急要買，他還有一周多一些的時間可以搬家。他現在有兩個選擇方案，一個是他的朋友在學校附近有個公寓在招租，但他覺得公寓人太多不利於學習；還有個辦法就是和父母住一起，但是父母住的地方太遠了，上課不方便。

5-27. 女生的室友要轉學了，兩人一起租的 apartment 就只能由這個女生自己一個人負擔，很困難。男生建議女生搞個 part time job，女生說已經在 book store 兼職了，不過可以增加工作 hours，但是會耽誤

她學習。男生又建議她再找個新室友一起負擔 rental，女生說 apartment 很小，以前那個室友和她正好 schedule 錯開，所以不擁擠。

5-28. 一個女生合租的室友要去校外租房子，但是公寓租金很高。解決方式：(1) 告訴那個女生無法負擔租金，但是女生的朋友可能沒有時間招合租的人了；(2) 利用額外時間到餐廳打工掙錢，但是可能沒有時間和同學一起學習或參加娛樂活動。

5-29. man: I have some problem with my biology class, I signed the class too late. The text books were sold out and even the library does not have the text books.

woman: 哇，那你怎麼辦？

man: the library can give me a copy text book a weeks later，那樣我就已經上了三節課了，三節課都沒有書能看。

woman: 你還有別的方法嗎？

man: there is a guy in the class who wants to sell his text book.

woman: 那好啊，你可以買他的書啊！

man: but the book with notes and highlight will distract my attention.

5-30. 男的上一節 political 的課遇到問題，這門課有 15 個人，人太多，他覺得人太多，無法得到教授很多的回饋。他自己提出了 2 個辦法，一個是換到晚上上，晚上人少，不過他晚上一般要做作業，並且休息看看電影什麼的；另一個辦法是換到 summer 再選這門課，但暑假他已經有兩門課了，每天都要上很長時間的課，很 intensive，可能三門太多了。

5-31. 女同學要做作業，但是他的筆記落在宿舍了，而且她忘帶鑰匙了。男同學建議說可以去圖書館 do the research。女同學說這個可以，但是她擔心沒法及時找全想要的資料，而且她把要找的東西都記在筆記上了，自己不記得。男同學又說可以找室友借鑰匙。但是女生說室友在 music building 進行一個重要的 rehearsal，不好打擾。問你認為哪個方案好，並描述兩個方案。

5-32. 男生在 student center 等他朋友要把書還給他，但他朋友還沒來，他又到時間要去看醫生。

兩個建議方案：(1) 等男生看完醫生再還他朋友，但要過幾個小時才能回來，這本書他朋友急用要準備明天的考試。(2) 女生告訴他剛才在圖書館看到他朋友。讓女生去圖書館把書還給他朋友，雖然有點遠，對女生來說有點不方便，但她不介意。

5-33. 男生的鍵盤被雨水泡了，下周樂隊演出，沒得用。方法一，買舊的，音質不好；方法二，用旅遊的錢買新的，但是和朋友說好去旅遊，不想失信。

5-34. 男學生上星期回家 visit parents，這周學校的音樂會他要表演。有兩個解決方案：

(1) 回家取。但是很遠，要開好幾個小時的車，而且他這周很忙，作業多，還有 paper 要寫。

(2) 向室友借。但是室友的吉他沒有他的好，而且他還用不習慣。

問你的建議和理由。

5-35. 男同學遇到 trouble。他向 gym 借了球拍(racket)打球，輸球時把球拍摔到地上，然後球拍就 damage 了，跟人家報告後，被告知要賠 \$60。

兩個解決方案：(1) 家裡有一個一樣的球拍，全新的，詢問過可以直接拿他自己的球拍賠償，不過在週末之前必須送到體育館。問題是開車回家要好 4 個小時，如果開車回家就沒有辦法看他晚上喜歡的 football game 了；(2) 如果賠錢，他就沒有錢買 winter jacket 了。

題目：闡述他遇到了什麼問題，然後說你會怎麼選擇。

5-36. 女生明天有節電影課，學期最後一節，老師最後放一部電影，還要討論。但是女生有個 doctor appointment，所以不得不錯過電影和討論。這門課有個 final paper，她最想寫的就是最後這部電影。她有兩個解決辦法，一個是自己回家租碟看，但是就聽不到老師的點評了。男生建議她寫其他電影，也是一個可行辦法，但是她對其他電影不感興趣。問：你推薦女孩選哪個方案，解釋。

5-37. 一個女生感冒了，不想外出，但是她是 youth center 的 volunteer，應該帶一幫小孩子去 zoo 看動物。兩種解決辦法。方法一是 reschedule 去動物園的時間，但這是一個 special exhibit of 一種老虎，孩子們很期待看到老虎，而且是最後一天，不去很可惜。方法二是讓另外一個志願者 Megan 代孩子們去，但是 Megan 自己要複習物理課內容參加考試，女生覺得讓朋友做出這種犧牲自己過意不去。

問題：描述情況和解決辦法，並推薦一個選擇一個方案還要說理由。

5-38. radio studio 常壞掉

女學生：收不到學校電臺。

男學生：對，學校廣播站的 broadcasting machine 壞掉了，去年壞了三次，機器很老了，學校應該採取一些措施：(1) 該買新的了，但是很貴，預算有限，還有別的地方需要花錢：特別節目，比如，請名人來做節目 (special program like inviting professors which needs fees)；或者 (2) 請工程專業的學生來修理，他們不收錢只為獲得專業的工作經驗，但是他們有可能把設備修理得更糟糕，因為需要 professional。

5-39. 一個男生遇到一個問題，歷史課從下午被 reschedule 挪到了晚上，他喜歡這個課，因為課上會講很多他感興趣的 tradition 和 technology。遺憾的是他是校籃球隊 (basketball team)的隊員，他打籃球很好，但是籃球是在晚上打的，有衝突。

兩個方法解決方式：(1) 放棄課程(drop the class)，反正這個課是選多了的，退了還是 full schedule；(2) 退出籃球隊 (BTW, quit the team 會讓其他組員失望 disappointed)

如果你來選，你怎麼選

5-40. 一個女生的筆電壞了，修不好，裏面有期末考試的復習文件。

兩個建議：一個選擇是 rent 電腦，但是她覺得太貴了，不值。另一個選擇是和 roommate 共用，不過需要 arrange the schedule。問你推薦哪個建議？

5-41. 要參觀博物館但嚮導生病：

閱讀：女生計畫下周要帶一幫孩子去參觀博物館，但 tour guide 生病了。於是女生沒辦法帶他們去。

聽力：兩個解決方案：(1) 女生說，女生自己帶他們去參觀博物館，但她擔心自己沒嚮導懂得多，解說得沒有他好。(2) 男生提議，換個時間再去參觀，reschedule her time。但女生說換時間的話又要和博物館重新預約，又要從家長那拿 permission，還要 arrange tickets。

題目：你覺得哪個方案好？

5-42. Sally 馬上要做 presentation 了，卻把 handout 落在住處了，她的住處 off campus，而且很遠，所以她沒有時間坐公車回家拿。兩個選擇，(1) 男生說可以開車送她，雖然麻煩卻也可吃午飯；(2) 或者不發 handout 直接講，但是她都準備了，而且有機會讓聽眾更容易跟著她。要是你，你選擇哪個，為什麼？

5-43. 女學生被裁員丟了兼職工作，因為原先工作的咖啡館生意不好，她沒有足夠的錢來生活，兩個 solution：(1) 去叔叔的咖啡店工作，但是工作地方離學校很遠，她沒車，需要搭一小時的公車，很費時間；(2) 減少開支，但是就不能和朋友玩了

5-44. 兩個合唱團的學生，發現錯過了在報紙上發佈廣告的 deadline，擔心沒人去看這 weekend 的合唱團表演。女生建議延期一禮拜，男生回有可能沒地點舉辦；女生又提到處貼海報，這不用延期又可以讓多點人來看樂隊演出，結果男的說考慮一下。

5-45. 男學生借車給別人出去露營弄很髒而且很多髒紙巾，要洗車，因為下週父母親要來拜訪。

(1) 學校附近有專業的洗車，但要花一筆錢，而他沒有什麼錢；

(2) 自己洗車，大約要花 2-3 小時，省錢，但下週一有一個大考，還沒準備好。

簡述問題 & 你的建議。

5-46. 女學生把手機放在父母家了，男生說可以回去拿，女生說回去要開三小時的車，馬上就要考試了，她情願把時間留下來學習。男生又說，可以請父母寄到學校，女生又說，這樣要等好多天才能到。

5-47. 女生的地理課有一個 geology trip to a mountain 在春假，她之前的假期都是和父母一起一周，這次假期她妹妹也會從國外回來，而且他們很久沒見了，女生糾結到底回家還是去 trip。她自己提了兩個選擇：第一回家與父母妹妹團聚，但是又不想不去 trip，因為都報名了，而且 trip 還會去 hiking 和觀察 rock，是很好的機會積累經驗；第二去 trip 並且跟妹妹說夏天再見面，可能她會理解的，但又怕她失望，她 sister 甚至已經把她想要一起做事物的清單給他發過來了！

5-48. 女同學如願以償，暑假兩個月，被海洋生物研究錄取做 summer intern (research internship in deep sea project)，但是擔心 pay 太少，不能 cover 下學期的學費。

男同學建議她和 team 商量一下工資的問題，但她覺得 apply 的人太多了，怕因此被收回 offer；

然後自言自語說，因為 project 在 5 個月後才開始，希望可以趁暑假前的這五個月多打工賺些錢，雖然已經很忙了。

5-49. 男生女生聊天，女生在陶藝課上做了一個工藝品，她想送給她媽媽，她有兩個選擇：

(1) 用 mail 寄過去，缺點是工藝品很 fragile，易碎，解決辦法是交給專業寄送易碎品的 store，但是還是有個缺點就是專業寄送公司比較貴。

(2) 自己開車送給媽媽，缺點是浪費時間，幾個小時的車程。但是最近正好是期中考試那女的比較忙。你建議這個女孩選擇哪種辦法？

5-50. 室友在 living room 掛了整牆的畫，但很醜且佔地方，不過直說又會造成對室友的打擊。

一男一女討論對策，對策有二：一是忍氣吞聲，慢慢習慣；二是告訴她真實想法，希望她畫點別的。

問題：Briefly summarize the problem and two possible solutions. Then state which solution you recommend and explain why.

5-51. 女生嫌棄室友經常看電視，吵到她了，她不能專心學習。

男生給她兩個方案。方案（1）去圖書館去學習，她說是可以，但是去圖書館有一定距離，浪費時間的。

方案（2）換寢室，她說她問過寢室管理的人了，是有一個寢室可以入住，但是想到以後會在學校碰到原來的室友的，覺得會尷尬。轉述女生的困難和方案，你的建議及理由。

5-52. 一個女生在圖書館寫歷史類的 paper，有一個學生在搞 tutoring，很吵，她沒法集中。男生建議兩點，一是向圖書管理員反映，但女生說恐怕會給那個人帶來 problem 或者 make him mad；第二是建議可以自己換個地方，但這樣查資料不方便，要來回走。然後讓你再說說你覺得怎麼辦好。

5-53. 男生把他的數學書借給朋友了，結果朋友外出的時候正好趕上下雨，給弄濕了，他沒法看了，他又不想讓他朋友 buy him a new book，因為這本書很貴，他朋友沒錢，而且他朋友也不是故意弄濕的。女孩說可以去圖書館看啊，男的說，他問了教授，教授說可以在 reserve book of the library 看，他說可以啊，但是不方便，只能在圖書館看，而且其他人還有可能看，他就不能一直看了。

5-54. The men in the conversation have time clash: to prepare a physics exam with a study group, or to go to a presentation by his favorite author. Two solutions: a) go to the presentation and study on his own, emailing the group when questions arise. b). go to the study group and read the presentation, which is to be publicized online by the university.

5-55. 女學生要去紐約開會，要找住的地方，兩個選擇，（1）住在開會的地方附近，但這樣會比較貴，她就不能去餐館吃飯什麼的，不過好處是有機會和別人交流；（2）住朋友家，離開會的地方比較遠，要坐 1 小時 train，而且 train 的收班早，會 miss 會議組織的 dinner。

第六題

6-1. 心理學中的 reinforcement，分為 positive reinforcement 和 negative reinforcement 兩種，即增加能夠激發個人興趣的東西和消除自己不喜歡的東西。

教授具體舉了兩個能實現早起上班的例子。

(1) positive (add the pleasure)：早起獎勵自己好的 food，這樣就可以讓你喜歡早起這種 behavior。

(2) negative (remove the unpleasant behavior)，不喜歡早上 shower，那麼可以改在晚上，這樣人也就不會那麼討厭早起了。

6-2. Two things ancient human learned to keep the fire burning.

(1) technical knowledge：發現木頭燒完後 fire die out，偶然明白木頭是燃料，要 keep burning 就要 add wood，這是 Technical understanding。

(2) social skills 如果大家同時睡覺，火就滅了，因此明白了合作的重要性，要輪流看火。

6-3. marine biology。海底魚會發光其實是一種 ability to survive，有兩種自衛方式，各舉一個例子：第一，突然強光。deep-sea shrimp，牠會在掠食者靠近牠的時候，用嘴巴發出白光，讓掠食者 temporary blind，趁機游走；第二，持續發光 constant。hatchetfish 牠發光的位置在胃部，因為牠生存的環境，發光讓牠顯得是陽光穿過海面，而掠食者 shark 是靠追蹤黑影 dark shadow 來補食，牠持續發光能迷惑 hunter，就不會顯露出黑影讓掠食者發現。

題目：描述這兩個動物怎麼利用自身發光躲避捕食者。

6-4. 商家在用廣告做比較行銷 (comparative marketing) 時，可能面臨兩個風險：風險 (1) 在做廣告時，會提到競爭對手 competitor 的 name。幫助競爭對手給消費者 consumers 留下深刻印象。舉例：某某 soup 的廣告讓觀眾把 taste better 和競爭對手的名字聯繫起來。幫助競爭對手給消費者留下深刻印象。風險 (2) 做廣告，本想拉攏競爭對手的消費者。但如果說過火了，就會 insult 競爭對手的 consumers，引起他們的反感。舉例：A shampoo 廣告說 B shampoo 不好，可是說的過頭了，會 insult B shampoo 的使用者，那他們就怎麼也不會再使用 A shampoo 了。

6-5. 土地的 salt accumulation 問題。Solution 1: 弄 pipe 把多餘的水引走；Solution 2: 種植 resistant 的 crop，這些 crop 對於鹽有抵抗力。

6-6. 教授舉了兩個例子說明在沙漠中動物怎樣適應 food scarcity。(1) 節約能量，舉了 kangaroo，袋鼠有 hopping 的特性，所以能夠跑很遠的路用很少的能量，他就可以跑很遠去尋找食物。(2) store fat，比如蜥蜴 lizard 可以一次吃很多，多餘的能量存儲在尾巴里，沒有食物的時候，他就可以把尾巴裡的能量轉化成 energy。

6-7. 對於 Marketing 廣告，投資一般很大，小企業怎麼辦呢？兩個方法：(1) 聚焦客戶群：比如社區修電腦的，僅在當地的社區報紙的科技版面登載廣告；(2) 與大品牌聯合營銷 Joint Marketing：比如還是修電腦的，可以將廣告放在社區最大電腦銷售商店的 Leaflet 上面一起推銷。

6-8. business 裡的 2 種 entry barrier：

(1) financial barrier: for example to open a new gym, we should spend a lot of money on the expensive equipment and so on;

(2) customer loyalty barrier: the same example, people are used to going to the well-known gym, it's difficult to stop them to go there.

6-9. 教授講兩種鳥如何偽裝自己的 nest 防止自己的 baby 被 predator 吃掉，Mxxxx 鳥的策略是把 nest 藏在 bushes and shrubs 裡面，predator 難以發現，Hxxxx 鳥的策略是把 nest 藏在 hollow tree 裡面，自己建一個 door，讓 mate 可以通過這個 door 給 baby 餵食，門關上後可以偽裝起來，predator 就不會發現了。

6-10. 商業課：造成 LOGO 不 impressive 的兩個因素。

(1) 想要表達的內容的 contradiction，比如牙膏，用個很 dark, muddy 的圖，弄的人們就覺得這個牙膏效果不好，因為大家都想要牙齒又白又亮。

(2) 使用過時的圖。比如一個 telecommunication 公司，我們都知道手機換代超級快，如果你用一個老電

話作 logo，弄得大家看起來覺得是父母年輕時用的，人們就會覺得公司跟不上時代。

6-11. 如果 predator 能夠預知 prey 會做出什麼樣的行為，那就便於他們捕食了。可是有的動物可以有一些 mechanism，讓 predator 無法預知獵物下一步的行為。比如 squid。(1) squid 並不走直線，速度也不很定。它會變速，走 zigzag 那種 pattern，於是 predator 無法 anticipate 它的行為，就不好抓到它；(2) squid 可以變色。比如 pink-blue-white 這種。比如 predator 一直在盯著一個 pink 的東西跑，結果 bang，pink 的東西不見了，來了個 blue 的，那麼 predator 就會 confuse，於是 squid 就有機會 escape。

6-12. 硬骨魚 (bony fish) 的兩種在水中躲避 predators 的 mechanism。

(一) 能感知水流，一種小魚 zebra 靠這個躲避天敵。zebra 長了個 small hair 去 sense 水的波動，如果周圍有東西靠近，毛會 bend，就能感覺到 movement。所以 predators 來了，它們提前知道了，就躲起來。

(二) 在水裏停住 (keep still)，躲在水草、石頭後面。普通的魚要游動時 gill 才能有用。trout 的腮很特別，不動時就可以通過 push water through 鰓呼吸來 stay still to wait till the predators are gone。

6-13. 關於商業管理。企業創業需要經濟支援，所以要去找投資人投資。在找之前要準備兩份材料：business plan 和 executive summary

企畫書：可能像書一樣厚，包括計畫、人員組成等所有投資商想看到的資訊。僅有它是不夠的

執行計畫：企畫書可能太多了，大多數投資商都很忙，只有時間看概要，來決定是否要看計畫書。概要要能吸引人的注意力

例子：一個朋友，做辦公傢俱的，以前他有計畫書，但是從來沒有人去讀它，後來透過 executive summary，越來越多人看了他的計畫書而投資他。

6-14. 教授講了兩種 types of company growth：internal growth and external growth (就是內部和外部的區別)。internal 的方式是 reinvestment 給自己公司，比如換換設備什麼的，改善環境，舉例 Wilson Supermarket，換了新電腦，工作更快，使得公司內部建設變好，以提高效率，吸引和接受更多的顧客。external 就收購附近超市，然後把他們名字改成 Wilson 以佔領更多地區擴大市場，通過增加公司數目，擴大公司規模。

6-15. 教授介紹了兩個 basic processes of creating sculpture. (1) 去除式 subtractive process：就是用 cut away 的方法來進行，比如木頭啊石頭之類。這種方法的特點是做錯不能補救，因為切掉就是切掉了，放不回去了。比如刻在刻臉鼻子時，如果刻出來你不喜歡，只能整個臉重刻。(2) 添加式 additive process，就是往上加東西的方法，比如用 clay，你就可以把這個你不喜歡的鼻子弄掉，然後換上新的。

問題：描述兩個過程，並且比較他們特點。

6-16. Two survey methods

Example 1: Unstructured method, these are usually open-ended questions that don't really look for specific information, questions like what do you want the government do to improve our city.

Example 2: Structured method, these are usually close-ended questions that look for specific information, questions like choose from the three to improve our city: building more bicycle trails, building more parks and planting more trees.

6-17. 介紹了兩種 land animals hunt under water 面對缺氧的辦法。

第一種, slow down body function, 降低心率減少需氧量, 例子是 alligator, 在水底 hunt 時, remain motionless, 這樣各器官就不會消費太多的氧氣。

第二種, minimize the time under water. 講了一種鳥, 羽毛地下有 air...氣囊什麼的, 這樣當它 heat the water, 氣囊會增加浮力減慢速度, 這樣這種鳥就不會掉太深, 從而待在水裡時間也不會太長。

6-18. Immune system: 身體免疫的 2 個保護 stages, 一個是 Antibiotic stage (第一個詞不確定, 類似的音) 是防禦的第一線, 防止外物進入。例子是 skin, 可以 prevent germs get into body。比如被蚊子咬了之類的。一個是 Mechanical removal: 異物的排出, 防止在體內生長, 把帶有 disease 的 germs get out of body, 例子是 sneeze。

6-19. 生物課講關於物種入侵的物種需要具備的條件 (invasive species 會在一個地方 successfully), 兩點。

(1) 物種要有 flexible diet, 各種來源的食物都可以吃 (they depend on wide range of food), 所以有很強的生存能力。例子: 澳大利亞的蛇引進到某個大西洋小島, 沒有天敵 lizards, 可以吃 birds, 然後這蛇就成了 invasive species;

(2) 可以容忍環境的變化。例子: 亞洲的魚引進到美國西海岸 (a fish from Asia to the western coast of America), 可以適應那裡的水溫變化 (they can adapt to the change of temperature of sea water), 忽冷忽熱都沒事兒。問題: 哪兩個方面導致物種成功入侵?

6-20. 消極情緒有時也有好處。一, 可以未雨綢繆, 比如去遠足旅行, 提前就帶雨衣。二, 可以在不好的事情來的時候更有準備, 比如找工作, 提前做好悲劇的準備, 真被拒了就不傷心了。

6-21. 經濟學 Scarcity: 就是說如果你和顧客說這件衣服不剩多少了, 再不買就沒有了, 他們就會瘋買。或者你和顧客說只在這個週末打五折哦, 他們也會瘋買。例子是: 服裝店賣夾克衫。

6-22. spruce tree 可以在 harsh north climate survive? 兩個原因, 一個是因樹形是 sharp triangular, 這樣大雪就會 slide off, 而不會 break down/damage branches。

另一個原因是 color, 它們是 black green, 這樣就可以 weak sunlight 中 absorb 更多能量。

6-23. 講 business network 的兩個好處, 第一是人麼可以 benefit from each other, because have different skills。用了一個例子: 一個開餐廳的人要找一個會計來幫助 finance 方面的問題, 他可以再這個 network 的 members 裏面比較容易找到這樣一個人。第二個是, 即使 network 的 members 沒有需要的人, 他們認識的人以及知道這方面情況的人都可以想需要的人推薦, 用的還是這個 restaurant 的例子, 要招會計, 別人可以介紹, 所以可以 benefit from outside the network。

6-24. return immigration, 美國年輕人現在喜歡從 major city back to small hometown, 該趨勢有兩點好處: (1) improve the development and innovation of hometown. like bring back the bus system of NYC (舉的例子是他的一個在紐約住過的朋友, 覺得紐約的 bus service 很好, 於是回老家後建議人們完善當地的 bus service); (2) 提高小城市的經濟和發展。舉的例子還是那個朋友, 回老家的時候發現當地的房子又好便宜, 於是告訴他在紐約的熟人, 然後可以吸引紐約的熟人來買老家的房子 (improve the development and innovation of hometown)。

6-25. 教授講天文臺 (observatory) 應該選址哪裡，兩個 feature。(1) 不能有光學污染。比如城裡，晚上燈火通明的，根本無法觀察，因此要 far away from the city, no car headlights。(2) 空氣要乾燥，要是空氣水分太多，搞得鏡頭濕濕的，啥也看不清，所以一般沙漠比較好，因為那要多乾燥有多乾燥。

6-26. bond of baby & parents, 原來人們覺得是 feeding 關係產生了這種 bond, 但後來發現 warm touching 更重要。舉例是一個 classic experiment, 小猴子分為兩組，一個是 cloth mother 另一組是 wire mother (電線包著), 反正實驗結果發現，不管由哪個媽媽餵食，小猴始終比較願意和包著布的媽媽在一起。

6-27. 講 marketing 的 celebration 促銷，有兩種壞影響。

(1) overshadowing, 使得消費者根本注意 products information, example: 以前過個很搞笑的 comedian 推銷 pizza, 但是大家只能記住那個 funny comedian, 而不是 pizza。

(2) controversial behavior, example: 以前過個 computer 請 famous movie star 做廣告，事後那個 movie star 在接受一個 magazine 採訪的時候，說其實她 not use so often。

6-28. marketing research about the product they sell (collect information for business marketing).

(1) count-based, car manufacture 利用這個方法通過大量調查各類人群買車的數量，結果是 without small children 的家庭買車的人數最多。有 small children 的家庭買的少；

(2) opinion based, 調查沒有小孩的家庭為什麼不買這個車，結果顯示說是他們覺得車後座太 small, 小孩坐那不舒服，所以不願意買。

6-29. 經濟學講座關於軟廣告 (two advantages publicity have over advertising)。如今的廣告形式已經從 AD 轉向軟文的形式。有兩個好處 (1) 便宜，在雜誌報紙上發軟文，比刊登廣告要便宜很多，例如一家遊戲公司要發布新產品，就給遊戲雜誌發一篇文章介紹自己的遊戲如何好玩，如何吸引人等 (Companies don't have to pay for newsletters and advertises)。(2) 與廣告比，公眾更信任媒體的文章 (因為作者不會像廣告直接推銷)，例如：一個電腦遊戲廠家做 publicity, 如果被電腦雜誌介紹，一些玩家會覺得可信，因為雜誌不是為了 sell, 這種關於遊戲的文章更容易讓公眾接受。

6-30. 講 the introduction of the new species can sometimes lead to some serious problems, 會 modify 甚至 damage ecosystem, ecosystem 會失調，給了兩個例子：(1) the introduction of the XX tree to the South Africa, 引進新物種本來是為了有目的的保持水土，水土是保了，但是新的物種長的比 native vegetation 長的更高，把 native plant 的陽光都給遮了，結果本地植物就 experience a hard time; (2) the introduction of the XX tree to Southern American (因為好看)，新物種繁殖的很快，沿河生長，根系發達，所以吸收的營養物質是 native vegetation 的兩倍，sup up water。

6-31. how the corps get nutrition from the soil, 就是翻地 plowing 兩個好處：(1) nutrition 更 closer to plant, such as you can put manure into the top of the surface; (2) 除雜草，防止競爭。

6-32. Discuss how animals find their way during their travels, 有兩種方法：一，the ability of sight。例子是 ducks, 鴨子能飛的很高，利用晚上的星星找方向。二，the sense of smell。例子是 salmon. salmon 大部分時間都待在 ocean 裡，但是他們會長途遷徙地去找繁衍地，由於 poor eyesight, 所以他們用 the sense of smell

來找路。

6-33. 關於 migrating animals' characteristics 。一是這些 migrating animal 由於要做長途遷徙 to reach their destination，會更 focus，不會被別的東西 easily disturb 到；相對來說， local birds 一發現 food 就會很興奮。二是 migrating animal tend to move in straight line，從不為了吃的走折線，例子是 migrating shark 會用 geomagnetism 來定位直線移動，而 local animal 就傾向於四處移動來找食物。

6-34. 動物眼睛撲捉獵物的兩個 feature，一個能夠分辨顏色，另外一個是穿透力，能通過 branch 看到一些東東。

6-35. 動物為了防止自己陷進雪裡，有兩種發發

(1) 身體特殊的構造，舉例時一種小型的哺乳動物，他腳很大，腳趾很 **（沒聽懂） 在雪上是覆蓋的表面積很大。

(2) 改變行為模式：一種 moss(沒聽懂)，會組團在雪上，flat，其他的成員就不會陷進去
(one leader walk in the front to flatten snow so that the rest can walk on snow easily)

6-36. Two advantages of setting operational goals

老闆制定 operational goals 有兩個好處，第一，motivate employees，比如一個鞋店，老闆跟服務員說每個月至少要賣 50 雙鞋，服務員就會更努力地推銷鞋，銷售業績就更好。第二，提供 measurement of performance，再拿鞋店的例子來說，老闆設置了每個月賣 50 雙的目標，就可以拿員工有沒有達到這個標準來評價員工的表現，以此決定要不要給獎金 bonus，或者加工資 raise。

6-37. reasons of different color of eggs。第一個原因是可以躲避敵人，這些蛋藏在石頭下面讓敵人發現不了。第二個原因是讓小動物的父母能看 egg 看的更清楚，比如 duck 的蛋，在很深的背景下難看清。

6-38. 討論沙漠(desert) 中的植物如何在強風中生存 (survive)；表面長滿刺，減少對風的阻力，或者快速生長，防止風吹沙子把自己埋住。

舉了兩個例子：

(1) 叫 cacia 的植物，會長出很多 hair，這些 hair 能夠幫助它們牢牢的抓住地面 (grip the ground)，break the force of the wind，並且保持濕潤。

(2) 叫 heion 的植物，它可以快速生長，防止自己被埋在風吹的沙子裡面

6-39. 一個女教授介紹 restricted codes，說不同種群的人會用自己創造的語音來進行對話。舉了兩個例子，一是 SHARE same pro knowledge，比如兩個醫生，在討論問題的時候，就會用各種縮略詞，但是在面對病人的時候就會詳細解釋。再比如一群 share experience 的人，有過共同經歷，只要 mention 事情的 keyword 就能引起共鳴。大家都去一個 party，見了一個山羊吃了他們的 picnic，以後再提到 picnic 或者 goat 就會哈哈大笑，但是對別人說的時候，就得仔細解釋整個過程了。

6-40. 講 irrigation（灌溉系統）的缺點：一是水量不好控制，經常太多，這樣就促進了 disease 的生長，所以要小心設計。二是有些水鹽分多，灌溉了之後土就不方便長農作物了。

問題：總結缺點。

6-41. Psychology: Inappropriate behavior! 核心是人們做錯事都會想一些 explanation，而最常見的 explanation 是 attribution 和 justification。Attribution 指的是人犯了錯然後認為是別的東西導致自己犯錯，責任不在自己，又叫 excuse。舉例是她作為老師，經常收到學生諸如我鬧鐘壞了這樣的遲到理由，表明他們自己不想遲到。Justification 指的是人們確實有意識的做了這件所謂的錯事，但做這件事的出發點是合理的，可被正名的。舉例是她同樣收到過這樣的遲到理由，比如說某人去參加 job interview 而沒去上課，覺得這個比上課更重要，這樣的 explanation 就是 justification，為自己的行為正名。(真經班榜首 19-6)

6-42. 閱讀：動物的適應性，2 種：(1) Structure adaption。(2) Behavior adaption。

聽力：這兩種進化的方法：

(1) Structure：指生物體進行物理變化來適應，比如在身體長出個東西來。EG：Bullhead shark。這種鯊魚很小，經常被大鯊魚欺負。經歷 N 年，bullhead shark 在尾巴上長出了尖刺 (spike)，可以抵禦大鯊魚的攻擊。

(2) Behavior：改變自身的行為，用行動來適應來騙掠食者，例如 possum 遇到危險 (狐狸) 時，就裝死，閉上眼睛，不動，降低心跳來躲避狐狸。

6-43. 防止 beach erosion 的兩種方法—(1) 用混凝土等材料建築 barrier，build construct in shallow water or near shore，這種 construct 減輕 force of the wave，decrease amount of water that reach the beach，降低被浪捲走的沙的數量；(2) 從近海挖沙填回沙灘，比如建個泵把海里沙子抽上來，這樣以後就會更多沖走新的，舊的就留下來了。



6-44. TELE-COMMUNICATION 對公司的好處。第一，減少辦公室實體開銷 overhead cost。不用給 set up workplace or equipment for individual employee。第二，保留員工優秀資源 (retain valuable employee)。舉例說教授的妹妹的公司，現在 25% 的員工都可以選擇不去公司，直接 telecommuting。company 會經常 move，有 telecommuting 就不用 hire and train 新員工。舉例說她妹妹的老公的公司要搬德克薩斯。他可以 direct telecommuting。

6-45. Two ways of animals use wetlands temporarily.

a. NURSERY: for nursery, sharks lay eggs in wetlands close to the ocean, because wetlands are shallow, there are not large predators, baby sharks can grow safely in the wetlands and survive in the ocean.

b. FEEDING PLACE: for rest and find food. Immigrating birds, for example, ... paper, during the long journey of immigration, stop the wetlands to find the food because they can find similar food like before.

6-46. sea bird 海鳥只有在修巢的時候才會飛回大陸，大部分時間在海裡，有很多挑戰，海鳥有很多適應方法。

第一個：海上陽光反射太強烈，捕魚吃有困難，有的海鳥眼睛就比較小，陽光進入少，還是能捕魚吃。

第二個：海水太鹹，海鳥生成了 salt gland 鹽腺，在嘴附近，喝海水的時候鹽腺把鹽過濾掉，喝海水就對身體沒問題了。

問題：說一下海鳥生活在海上都有什麼挑戰和適應方法

6-47. 動物如何在太陽下保護皮膚不被晒傷

- (1) Physical sustenance, 例如非洲 hippo 有一種特殊的油 cover 在皮膚上, 形成保護層;
- (2) Material sustenance, 找 material 覆蓋在皮膚上保護, 例如 elephant 在泥漿裏打滾, 等泥巴乾了就成了保護層。

6-48. infant animal 有一種天生的 escape from predator 的能力 (只在小時候 長大就消失) 例子(1)是一種獅子 身上有花紋和其他 pattern 可以隱藏在 shrub 和其他東西裡; (2)是一種鳥的 infants wings 像 finger, 它們會用 wings 來爬樹逃離敵人的捕捉。

6-49. 廣告, 說 name recognition 很重要, 先是說怎麼樣做到 name recognition? 要重複產品的名字, 同時這個名字也應該出現在電視螢幕上。

後來又講為什麼 name recognition 很重要, 舉的例子是賣 detergent, 叫 quick-wash, 兩個理由, 一個是說消費者在看到很多同類產品的時候, 肯定會買名字比較熟悉的一種。另一個是說廣告中介紹了產品的優點以後, 必須要讓消費者記住名字才有用, 人們才能把你的產品和電視上的那個好用的東西聯繫起來。

6-50. 教授講了 RISK OF PRICE DISCOUNTING。第一, 會導致大家停止購買正常價格的商品。舉了一個傢俱公司的例子, 他們在 12 月有個非常大的促銷, 幾乎所有的商品都打折。過了幾年, 公司發現顧客在一年其他時間不買他們的產品, 就等 12 月打折時候買。

另外一個 RISK 是大家會認為打折商品品質就比較差, 舉了汽車公司的例子。為了促銷新款汽車, 打折了。然後顧客就會懷疑是不是因為零件有問題, 品質差才打折。

6-51. 演員如何入戲? 比如一個人要扮演國王, 現在要會見一位來提親的男子, 那麼他登台之前就應該像一個國王那樣想問題, 比如說他應該想到來提親的是不是要奪我王位, 衝著我的權力而來, 這樣演員一上台就進入了國王的角色, 觀眾也可以很快融入戲中, 感覺真實而不是做戲。

6-52. 某種動物為 adapt 水下環境、防禦敵人, 進化出了兩種器官: 第一種器官: compound eyes: 一對眼睛露出水面觀察, 一對眼睛還在水里盯著。第二種器官: XX 器官: 能根據游過來的動物的水的震動來判斷並防禦。

6-53. representational theater and interactive theater

第一種、representational style: 觀眾是觀察者而非戲劇的一部分。演員要讓觀眾感覺這個 play 是真實的生活 reality, 儘量讓他們忘記是在看表演。舉例: 演員在臺上吃飯 dinner 的時候, 他們雖然可能吃的也是真的飯 food, 擺出一幅無視台下有觀眾的存在的樣子, 一點都不和觀眾交流。

第二種、interactive style, 演員讓觀眾知道戲劇 play 是不真實的 (illusion), 但演員與觀眾互動。舉例: 演員在臺上吃飯時, 可能會和觀眾說話, 問他們飯味道的 smell 怎麼樣, 甚至會邀請觀眾上臺來一起吃。題目: 讓你用這兩個例子來闡述這兩種表演形式的區別。

6-54. Small business that run their business at home have two major drawbacks. a. unprofessional image. e.g. a customer, when calling the business owner of a home-based catering service, hears a baby crying in the background and thinks the boundary between business and the owner's personal life is unpleasantly ambiguous. b. negative impact on the neighborhood. e.g. workers go to the catering service to help out, park their cars in the neighborhood, and make other neighbors unable to park their cars.

6-55. business class，說有些商品的需求不會因為價格上升而減少（一個概念讀音像 elastic）。

教授舉了 2 中情況：（1）必需品，舉了電力公司漲電價，但是你還是會用電；（2）有些顧客會忠於一些他們喜歡的品牌，舉了 blue jeans 的例子。

