

高三級

科目 名稱	主題	自學內容	學生作業
中文	《中學語文基礎知識》、模擬試題及網上閱讀	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平台：連結_____	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input checked="" type="checkbox"/> 電子學習平台：連結 <a href="https://macao.i-learner.com.hk/">https://macao.i-learner.com.hk/</a> <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：_____

1. 各級學生必須每天完成一篇網上閱讀。
2. 模擬試題 10。
3. 預習及完成《中學語文基礎知識》第三部分一至八的所有練習題。(Pg44-78)

## 高三甲英文

科目內容	主題	自學內容	學生作業
英文	English Language Mock Paper Collection	原學科教材及教學資源	原學科教材及教學資源

### 自學內容一：

週一：抄寫并朗讀四級詞彙亂序版 List11 List 12 每個生字四次

抄寫并朗讀本週範文兩次

### 7 分范文

Every city has old buildings. Now the question is: how to deal with these old buildings? Some people think they should be pulled down and replaced with new ones, while others believe they should be preserved and protected.

There are a host of reasons why the urban old buildings should be removed. To start with, the old buildings are no longer suitable for people to live in, therefore they should be destroyed and give way to new buildings so that people, especially young people in the cities have more living spaces. Secondly, the old buildings can cause inconveniences for the city dwellers. Since there is not a direct route through the old buildings, people sometimes have to go to and off work by making a long detour around them, and in this way much of their time is wasted. Finally, the old buildings may give rise to safety problems. More than 100 people, for example, are killed or injured each year in my city, just because of the collapse of some ancient buildings.

Yet old buildings - at least some of them - are significant historically and culturally, and hence should be protected from being destroyed for any reason. They deserve to be well-kept and preserved because they carry some important messages about the city or the whole nation. The Summer Palace, for instance, is a perfect reminder of how the imperial family in the Qing Dynasty in feudal China were living and hence has great cultural significance. Such old buildings, if well preserved, can become tourist spots and attract thousands of visitors from all over the world.

We all need a memory of our past. Many old buildings do have historical and cultural value which tells us who we were. We need to take good care of these buildings and keep them as long as possible so that they can tell the stories of the city or the nation to the future generation. Of course, those old buildings with little value ought to be pulled down, especially when they pose safety problems to people.

(346 words)

## 2. 網上閱讀

週二：

1. 用第一週文章中常用詞組或句型造句。(可抄寫字典或網絡字典上面的例句), .  
在作業本標註為 Homework 9

How to	A host of	While(然	No longer	Be suitable for	Give way
--------	-----------	---------	-----------	-----------------	----------

		而之意)			to
Give rise to	Yet (然而之意)	Deserve to	Hence	Pose...problems to	

2. 朗讀 List 11-12 生字三次 + 範文兩次

3. 網上閱讀

週三:

1. Mock Paper 6 (除作文)

2. 朗讀 List 11-12 生字三次 + 範文兩次

3. 網上閱讀

週四:

1. 核對 Mock Paper 6 答案，并注釋及查閱生字。

2. 朗讀 List 11-12 生字三次 + 範文兩次

3. 網上閱讀

週五:

1. 朗讀 List 11-12 生字三次 + 範文兩次

---

注：下週開始，課文及生字朗讀之前需用英文朗讀當天日期。下週一的生字朗讀開頭應為：**Today is Monday, the ninth of March, List 11...**。下週一的課文朗讀開頭應為：**Today is Monday, the ninth of March, every city has.....**

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
數學	四校联考入学 題練習	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平臺：連結____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：____	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平臺：連結____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：____

學生需於 3 月 13 前完成以下練習題，可參考書《升大數學教程》例題學習。

要求： 完成下面題目的練習，抄寫題目，每題要求有解題過程，寫在作業本上， 請於 3 月 13 日前交到我的郵箱。

參考：書<<升大數學教程>>前 13 章內容；沒有複習過的內容不要求做

第一部分 選擇題。請選出每題之最佳答案。

1. 若集合  $A = \{x: x^2 - x - 6 < 0\}$ ，則  $A =$   
A.  $\{x: -2 < x < 3\}$       B.  $\{x: x > 3 \text{ 或 } x < -2\}$       C.  $\{x: -3 < x < 2\}$   
D.  $\{x: x > 2 \text{ 或 } x < -3\}$       E.  $\emptyset$
2. 若  $x$  隨  $\sqrt{m}$  正變且隨  $n^2$  反變，當  $m$  增加 44% 和  $n$  減少 20%， $x$  增加的百分比是多少？  
A. 64      B. 92.5      C. 84      D. 68.4      E. 87.5
3. 若  $x^3 + 4x^2 + bx + 3$  能被  $x^2 + ax + 1$  整除，則  $a + b =$   
A. 1      B. 4      C. 5      D. 7      E. 以上皆非
4. 求  $(6 - \sqrt{35})^{100}(6 + \sqrt{35})^{99}$  之值。  
A.  $99(6 + \sqrt{35})$       B.  $99(6 - \sqrt{35})$       C.  $6 + \sqrt{35}$   
D.  $6 - \sqrt{35}$       E. 以上皆非
5. 設  $2^a = 5$ 。用  $a$  來表示  $\log_{10} 2$ 。  
A.  $\frac{1}{a+1}$       B.  $a+1$       C.  $\frac{a}{a+1}$       D.  $\frac{a+1}{a}$       E.  $a-1$
6. 若  $x > 2$ ，則  $\sqrt{x^2 - 2x + 1} + |2 - x| =$   
A. -1      B.  $2x - 3$       C.  $3 - 2x$       D. 1      E.  $2x - 1$
7. 某 10 個連續偶數之和為 430，求當中的最大數。  
A. 34      B. 40      C. 46      D. 52      E. 58
8. 直線  $x + 2y + 4 = 0$  和  $3x - by + 8 = 0$  相交於  $y$  軸，求  $b$  之值。  
A. -16      B. -8      C. -4      D. 4      E. 16



9. 設  $D$  為符合不等式組  $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x - y \geq -2 \\ 3x + 2y \leq 24 \end{cases}$  的解所組成的區域。

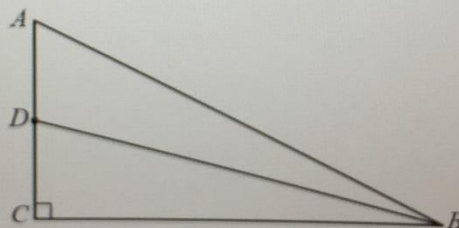
以下哪些點位於  $D$  區內 (包括邊界)?

- I. (1, 1)                      II. (4, 6)                      III. (7, 0)
- A. 只有 I 及 II                      B. 只有 I 及 III                      C. 只有 II 及 III
- D. I、II 及 III                      E. 以上皆非

10. 用 1、3、5、9 組成的所有無重複數字四位數的總和是多少?

- A. 119988                      B. 17776                      C. 19998                      D. 239976                      E. 319998

11. 圖中  $\triangle ACB$  為直角三角形。 $D$  是  $AC$  的中點，且  $|CB| = 2|AC|$ 。那麼  $\tan \angle ABD =$

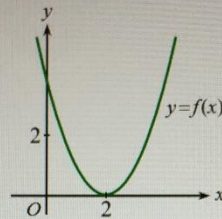


- A.  $\frac{7}{6}$                       B.  $\frac{1}{5}$                       C.  $\frac{2}{9}$                       D.  $\frac{1}{9}$                       E.  $\frac{1}{3}$

12. 以方程  $x^2 - 3x + 1 = 0$  的兩個根的平方為根的一元二次方程是

- A.  $x^2 - 7x - 1 = 0$                       B.  $x^2 - 7x + 1 = 0$                       C.  $x^2 + 7x + 1 = 0$
- D.  $x^2 + 7x - 1 = 0$                       E.  $x^2 - x + 7 = 0$

14. 下圖所示為  $y=f(x)$  的圖像，且圖像的頂點為  $(2, 0)$ ，則以下哪一點是  $y=f(x-3)+1$  的圖像的頂點？



- A.  $(-3, 0)$       B.  $(-5, 0)$       C.  $(3, 1)$       D.  $(5, 1)$       E. 以上皆非
15. 設  $P(n)$  為一道命題，並對所有正整數  $n$ ，有  $P(n) \Rightarrow P(n+1)$ 。若對正整數  $m$ ， $P(m)$  成立，那麼  $P(n)$
- A. 對所有正整數  $n$  都成立      B. 對所有  $n \geq m$  都成立      C. 對所有  $n < m$  都成立  
D. 對所有  $n \leq m$  都成立      E. 以上皆非

## 第二部分 解答題。

1. 從  $1, 2, 3, \dots, 1000$  中，隨意抽出一個正整數。求以下各事件的概率。

(a) 被抽出的數的個位是 3 或 7。 (2)

(b) 被抽出的數不是立方數。 (3)

(c) 被抽出的數可被 4 或 5 整除。 (3)

2. 已知兩點  $A(-1, 2)$  及  $B(0, 5)$ 。

(a) 若直線  $y=mx+b$  為線段  $AB$  的垂直平分線，求  $m$  和  $b$ 。 (4)

(b) 圓  $C$  通過  $A$  和  $B$  兩點，且圓心在直線  $2x+y=5$  上。求圓  $C$  的標準方程。 (4)

3. 一板身為長方形而頂部則為半圓形（見下圖）的石板周界為六米長。問此石板最大可能面積為多少平方米？ (8)



4. 等比數列  $\{a_n\}_{n \geq 1}$  的各項均為正數，且  $a_1 + 2a_2 = 1$ ， $a_4^2 = 4a_3a_7$ 。

(a) 求數列  $\{a_n\}_{n \geq 1}$  的通項公式。 (4 分)

(b) 設  $b_n = \log_2 a_1 + \log_2 a_2 + \dots + \log_2 a_n$ ，求數列  $\left\{\frac{1}{b_n}\right\}_{n \geq 1}$  的前  $n$  項和。 (4 分)

5. 已知  $\sin \alpha + \cos \beta = \sqrt{3}$  及  $\cos \alpha - \sin \beta = 1$ 。

(a) 求  $\sin(\alpha - \beta)$  的值。 (4 分)

(b) 證明  $\cos\left(\frac{\pi}{6} + \beta\right) = 1$ 。 (4 分)

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
生物	人體的運輸作用	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平臺：連結_____ <input checked="" type="checkbox"/> 其他（請註明）： 網上視頻	<input type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input checked="" type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 電子學習平臺：連結_____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 製做模型：心臟

適用日期：9/3/2020至13/3/2020

要求：在3月13日或之前完成。

所有同學交作業時必須寫明年級班別和自己姓名，統一交給課代表。

課代表收齊作業電郵到此 [kotsopeng@gmail.com](mailto:kotsopeng@gmail.com)。以附件方式打包，每次附上5-8位同學的作業。

學習內容：

1) 視頻：我們的心臟<https://www.youtube.com/watch?v=2Kela-mnK38>

<https://www.youtube.com/watch?v=ygdbL7E42BU>

心臟輸送血液<https://www.youtube.com/watch?v=ruM4Xhx32U>

<https://www.youtube.com/watch?v=RYZ4daFwMa8>

3) 課本：暨大263-275

=====

作業：做心臟模型（可打開看到內部。建議用泥膠比較好，做錯可以重來。）

要求：心臟四腔的壁厚薄要不同，四腔都有出口血管要用不同顏色表明，房室之間的瓣膜有開口方向要顯示。

大小與你自己的拳頭差不多即可。

做好后，拍一張你和模型在一起的照片，網上遞交照片，復課后交實物。



# 高三甲物理

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
物理	《牛頓三大定理》、 高三複習	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input checked="" type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平台： 連結_____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）： _____	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input checked="" type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平台： 連結_____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）： _____

請於 3 月 13 日 前完成以下內容作業，內容如下:

一・請觀看影片《牛頓三大定律》，並完成以下幾個問題,並將解答寫在作業簿或A4紙上，完成後請自己妥善保存，並拍照上交作業。

<https://www.youtube.com/watch?v=HvILFMyzq0Q>

1. 影片中牛頓一生的成就包括哪些,請根據影片指出列明。
2. 如何描述牛頓的三大定律。
3. 請通過教科書、課外書以及網絡資源等介紹一位科學家，並說明其生平學術貢獻，形式不限。

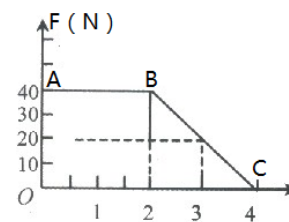
二・請完成以下習題，每一題都需作出答案解釋（要求：需抄題到作業簿或 A4 紙上，完成後請自己妥善保存，並拍照上交作業。）

1. 物體的質量為 0.2kg, 從距離地面 70m 的高處自由落下, 物體下落過程中, 前 2s 內重力做功是\_\_\_\_\_J。
2. 質量為 m 的物體，從高度為 h 處自由下落，剛到達地面時物體的動量變化了多少\_\_\_\_\_。
3. 將質量為 0.5kg 的小球以 20m/s 的初速度做豎直上拋運動，不計空氣阻力，則小球從拋出點至最高點的位移為\_\_\_\_\_，在此過程中, 動量的增量大小為\_\_\_\_\_kg • m/s, 方向為\_\_\_\_\_。
4. A、B 兩球在光滑水平面內沿一直線發生碰撞, 碰撞前 A 的動量為 22kg • m/s, B 的動量為-29kg • m/s, 則 碰撞後 A、B 兩球的總動量為\_\_\_\_\_Kg • m/s; 總動量的方向與 A 的速度方向\_\_\_\_\_ (填：相同/相反)。

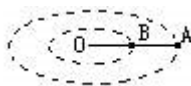
5. 質量為  $2\text{kg}$  的物體，受到如圖所示的力的作用沿直線運動，初速度  $v_0$  為  $5\text{m/s}$  設物體運動的速度方向跟外力方向一致，

則(1) A 時刻( $t=0$ )，物體動量的大小為\_\_\_\_\_；

(2) B 時刻，物體動量的大小為\_\_\_\_\_。



6. 地面上有一根粗細均勻的長  $10\text{m}$ 、質量為  $20\text{kg}$  的木料, 要把它豎起來, 人至少要對它做\_\_\_\_\_J 的功。
7. 線段  $OB=AB$ , A、B 兩球質量相等，它們繞 O 點在光滑的水平面上以相同的角速度轉動時，如圖所示，兩段線拉力之比  $T_{OA}:T_{OB}=_____$ 。



高三甲化學 3 月 9 日至 3 月 13 日

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
化學	化學平衡	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平台：連結 <a href="https://www.bilibili.com/video/av88169702/?spm_id_from=333.788.videocard.3">https://www.bilibili.com/video/av88169702/?spm_id_from=333.788.videocard.3</a> <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：_____	<input checked="" type="checkbox"/> 原學科教材及教學資源 <input type="checkbox"/> 自編材料 <input type="checkbox"/> 電子學習平台：連結 _____ <input type="checkbox"/> 其他（請註明）：_____

複習綠色暨大書第七章第一節內容

學生需於 3 月 13 日或前完成

1. 同步練習冊以下題目,每題選擇題和填空題都要寫上解釋.計算題抄題目在家課簿完成.

p103 一選擇題 11-15

p104 二填空題 4

p104 三問答題 2

p105 四計算題 3(抄題目在家課簿完成.)

2. 觀看「新冠狀病毒疫情中的化學知識三」，鏈鏈如下：

[https://www.bilibili.com/video/av88169702/?spm\\_id\\_from=333.788.videocard.3](https://www.bilibili.com/video/av88169702/?spm_id_from=333.788.videocard.3)

總結 5 個化學知識點(在家課簿完成.)