

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 https://macao.i-learner.com.hk/ <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 13。（題目由科班老師上傳至班群）
3. 預習及完成《中學語文基礎知識》第五部分的所有練習題。（Pg156-176）

高三甲英文

科目內容	主題	自學內容	學生作業
英文	Decoding 5	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:

1. 朗讀四級詞彙亂序版 List1-2 三次
2. Check answers of Mock Paper 4+ Writing 第一篇
3. 網上閱讀

週二:

1. 朗讀四級詞彙亂序版 List3-4 三次+範文 (1) 兩次
2. Decoding 5 Mock Paper 5
3. 網上閱讀

週三:

1. 朗讀四級詞彙亂序版 List5-6 三次 +範文 (1) 兩次
2. Check answers of Mock Paper 5+Writing 第一篇
1. 網上閱讀

週四:

1. 朗讀四級詞彙亂序版 List7-8 三次 +範文 (2) 兩次
2. 網上閱讀

注：課文及生字朗讀之前需用英文朗讀當天日期。比如說生字朗讀開頭應為：

Today is Monday, the 16th of March, List 11.... 課文朗讀開頭應為: Today is Monday, the sixteenth 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 4 月 3 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 4 月 3 日前交到課代表的郵箱。作業不完成者將被扣平時分。

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

第一部份 選擇題。請選出每題之最佳答案。

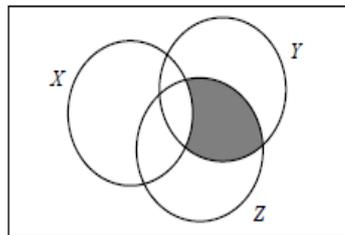
1. 當 x 由 $-\frac{\pi}{4}$ 增加至 $\frac{3\pi}{4}$, $\cos x$ 的值

- A. 一直上升 B. 一直下降 C. 先上升後下降
D. 先下降後上升 E. 以上皆非

2. 某手表的標價比成本高出 40%。若該手表以七折出售，求盈利或虧蝕百分率。

- A. 賺 28% B. 賺 12% C. 賺 10% D. 蝕 2% E. 蝕 10%

3. 在偉恩圖中，陰影部份表示



- A. $X \cup (Y \cap Z)$ B. $X^c \cup (Y \cap Z)$ C. $X \cup (Y \cap Z)^c$
D. $(X \cap Y)^c \cap Z$ E. $(X^c \cap Y) \cap Z$

4. 若 $y \propto x$, 下列何者為正確?

- I. $x \propto y$ II. $y^2 \propto x^2$ III. $(y+x) \propto 2x$
A. 只有 II B. 只有 III C. 只有 I 和 II
D. 只有 I 和 III E. I、II 和 III

5. 已知多項式 $p(x)$ 可被 $2x+1$ 整除，而被 $x-1$ 除餘數為 1。若 $p(x)$ 被 $2x^2-x-1$ 除，餘式是甚麼？

- A. $\frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$ B. $x + \frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$ D. $3x + \frac{1}{3}$ E. $2x + \frac{2}{3}$

6. 若 a 和 b 為方程 $2x^2-x-5=0$ 的兩個不相同的根，則 $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} =$

- A. $\frac{25}{19}$ B. $\frac{19}{25}$ C. $\frac{37}{44}$ D. $\frac{21}{25}$ E. $\frac{23}{25}$

7. 若 $x + \frac{1}{x} = 7$, 則 $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} =$

- A. $\pm\sqrt{7}$ B. $\pm\sqrt{5}$ C. ± 3 D. ± 7 E. 以上皆非

8. 若 $a < 2$ 及 $ax + 2 < 2x - 3$, 則

- A. $x < \frac{-5}{a+2}$ B. $x < \frac{5}{a-2}$ C. $x > \frac{5}{a-2}$ D. $x > \frac{5}{2-a}$ E. $x < \frac{5}{a+2}$

9. 若 $\frac{1}{2}\log_{10}y = 1 + \log_{10}x$, 則

- A. $y = \sqrt{10x}$ B. $y = 100x^2$ C. $y = (10+x)^2$ D. $y = 10x^2$ E. 以上皆非

10. $\frac{2}{x^2-1} - \frac{x-1}{x^2-2x-3} =$

- A. $\frac{-x^2+2x+5}{(x-1)(x+1)(x+3)}$ B. $\frac{-x^2+2x+7}{(x-1)(x+1)(x+3)}$ C. $\frac{-x^2-5}{(x-3)(x-1)(x+1)}$
D. $\frac{x^2-5}{(x-3)(x-1)(x+1)}$ E. $\frac{-x^2+4x-7}{(x-3)(x-1)(x+1)}$

11. 有 2 男孩及 3 女孩到課室上課，他們在課室佔了一行 5 座位。如果 2 個男孩要坐在一起，問總共有多少個可能排座的方法？

- A. 12 B. 24 C. 36 D. 48 E. 以上皆非

12. 一幾何數列的各項均為正數，且任何項均等於後兩項之和，求公比之值。

- A. 1 B. $\frac{\sqrt{5}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ D. $\frac{1-\sqrt{5}}{2}$ E. $\frac{2}{\sqrt{5}}$

13. 半徑為 1 的圓形裏的內接正八邊形的面積是多少？

- A. $\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $3\sqrt{2}$ D. $\pi\sqrt{2}$ E. $4\sqrt{2}$

14. 若 $\tan \theta = 2$, 其中 θ 落在第三象限，則 $\sin \theta - \cos \theta$ 的值是多少？

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

15. 若兩直線 $ax+by+c=0$ 和 $px+qy+r=0$ 互相垂直，則下列何者為真？

- A. $aq=bp$ B. $ap+bq=0$ C. $ac=br$
D. $ap+cr=0$ E. 以上皆非

第二部份 解答題。

1. 已知拋物綫 $y = -x^2 + 4x - 3$ 與 x 軸相交於 A 、 B 兩點，並且與 y 軸相交於 C 點。求 $\triangle ABC$ 的面積。
(8 分)

2. 把 $\frac{x^3}{(x-2)(x+1)}$ 化為部份分式。
(8 分)

3. A 袋有 4 個紅球、6 個黃球和 10 個綠球；B 袋有 12 個紅球、4 個黃球和 4 個綠球。若在每個袋中隨機地抽出一個球，求以下各項的概率。

(a) 兩個球都是紅色的。
(2 分)

(b) 兩個球都不是紅色的。
(2 分)

(c) 最少有一個球是紅色的。
(2 分)

(d) 兩個球都是紅色或兩個球都不是紅色的。
(2 分)

4. (a) 利用圖解法解不等式組 $\begin{cases} x+5y \leq 8 \\ 3x+y \leq 17 \end{cases}$ 。
(4 分)

(b) 設 $C = 2x + y$ ，其中 (x, y) 是 (a) 中的不等式組的一個解。 C 的極大值是甚麼？
(4 分)

5. (a) 設 x 和 y 為整數。證明若 $x - y$ 及 y 都可被 6 整除，那麼 x 亦可被 6 整除。
(2 分)

(b) 利用 (a) 及數學歸納法證明對所有正整數 n ， $4n^3 + 3n^2 + 5n$ 為 6 的倍數。
(6 分)

高三甲生物

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
生物	人體的排泄系統	<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"/> 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_____

適用日期：30/3/2020至3/4/2020

要求：在4月3日或之前完成。

給你們的是PDF格式，你們可轉成word格式，那就可以直接用電腦輸入做作業。完成後再轉成PDF格式上交。

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。以附件方式打包，每次附上5-10位同學的作業。

學習內容：

1) 視頻：人體淨水器-腎臟https://www.youtube.com/watch?v=gbVPr3_eI2A

腎單位的濾過作用<https://www.youtube.com/watch?v=S1sLIS1KMF4>

自我檢測尿液<https://www.youtube.com/watch?v=E7IDRYFFTUY>

2) 課本：暨大P287-293

=====

作業：暨大P291-293

典型例題1-10

題目和答案全部要以word格式輸入。完成後轉成PDF格式上交。

高三甲物理

科目名稱	主題	自學內容	學生作業
物理	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 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 type="checkbox"/> 其他（請註明）： _____

請於 4 月 3 日 前完成以下作業，內容如下：

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。）

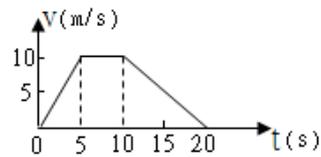
1. 把一個質量為 m 的物體豎直向上拋出，空氣阻力為 f ，物體在上升過程中加速度的大小是_____，在下降過程中加速度的大小是_____。

2. 體重 500N 的人站在電梯內，電梯下降時 $v-t$ 圖像如圖所示，在下列幾段時間內，人對電梯底板的壓力分別為（取 $g=10\text{m/s}^2$ ）

(1) $1-2\text{s}$ 內， $N_1 =$ _____；

(2) $5-8\text{s}$ 內， $N_2 =$ _____；

(3) $10-12\text{s}$ 內， $N_3 =$ _____。

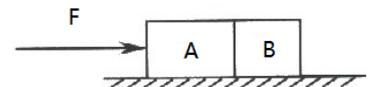


3. 兩個相等的恒力分別作用在質量為 m_1 、 m_2 兩個靜止的物體上，各經 t_1 、 t_2 時間，它們速度相等，則 $t_1:t_2 =$ _____，在 t_1 和 t_2 時間內位移的比 $S_1:S_2 =$ _____。

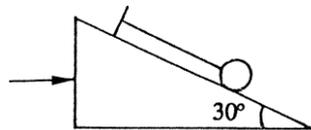
4. 已知地球的半徑為 R ，地面的重力加速度為 g ，萬有引力恆量為 G ，如果不考慮地球自轉的影響，地球的平均密度可以表示為_____。

5. 已知地球質量 M 是 $5.98 \times 10^{24}\text{kg}$ ，萬有引力恆量 G 是 $6.67 \times 10^{-11}\text{N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$ ，要發射一顆圍繞地球做勻速圓周運動的周期為 T 的衛星，它運行時的軌道半徑 $r =$ _____，速度 $v =$ _____。

6. 兩物體 A 和 B，質量分別為 m_1 和 m_2 ，互相接觸放在光滑水平面上，如圖所示，對物體 A 施以水平方向的推力 F ，則 A 物體對 B 物體的作用力大小是_____。



7. 光滑斜面的長度 L ，高為 h ，一個物體在頂端從靜止開始滑下，它到達斜面底端時速度的大小是_____。
8. 一根長 60cm 的繩子，能承受 100N 的拉力，用它吊起一個質量為 5kg 的物體。當物體擺動起來，經低點時，要保持繩子不斷，速度不能超過多少？
9. 一輛氣車質量為 4t ，在水平路面上勻速行駛，從某個時刻關閉發動機。經過 20s 滑行 40m 而停止，求車輪與地面間的摩擦系數。
10. 為 1kg 的小球挂在傾角為 30° 的光滑斜面上，如圖所示，當斜面以 $\frac{\sqrt{3}}{3}g$ (m/s^2) 加速度向右勻加速直線運動時，求繩子的張力， g 取 10m/s^2 。



高三甲化學 3 月 30 日至 4 月 3 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 <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 30 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.

p107 一選擇題 6-10

p108 二填空題 3-4

p108 三計算題 1 (抄題目在家課簿完成.)