

## 100 年度藥事居家照護考古題

### 題組 A1

楊女士 年齡：71 身高：162 cm 體重：61.8 kg

過敏史：無

診斷：Parkinson's disease

良性本態性高血壓

心臟節律不整

藥歷：楊女士使用以下藥物已經半年

科別	藥品名及含量	用法
心臟內科	Atenolol Tab 50mg	0.5 tab PO QD
心臟內科	Warfarin Sodium 1mg	1.5 tab PO QOD
心臟內科	Warfarin Sodium 1mg	2 tab PO QOD
心臟內科	Co-Diovan 80/12.5 (Valsartan 80mg + D-50 12.5mg)	0.5 tab PO QD
神經內科	Clonazepam 0.5mg	0.5 tab PO HS
神經內科	Madopar Tab 250mg	0.5 tab PO TID
神經內科	Ropinirole Tab 1mg	1 tab PO BID

### Lab 檢驗結果

DATE	BUN	CREA	NA	K	CA
100/1/30	23 mg/dL (7-20)	0.97 mg/dL (F:0.5-1.2)	140 mmol/L (135-147)	4.1 mmol/L (3.4-4.7)	9.2 mg/dL (8.4-10.6)
DATE	HGB	ALB	GPT	INR	
100/1/30	8.9 g% F:12.0-16.0	3.8 g/dL (3.7-5.3)	39 U/L (0-40)	1.73 (1.00 - 1.25)	

請依據以上病人資料回答以下問題：

- 楊女士兩科藥物已經穩定併用半年，下列敘述何者正確？
    - Warfarin 建議在每日相同的時間吃藥。
    - 請楊女士注意出血的徵兆或症狀。
    - 因 Parkinson's disease 病情變化而停用 Ropinirole，INR 值變化不大，Warfarin 不需監測調量。
    - 請楊女士從坐或躺的姿勢站起來要慢慢地。
- A. I 和 II 和 IV  
B. I 和 III  
C. I 和 IV  
D. II 和 III

2. 楊女士之 INR=1.73，下列建議或衛教何者正確？
- 堅持建議醫師調高 Warfarin 使用劑量，INR 一定要在 2.0 to 3.0，就算醫師認為可以。
  - 既然已穩定使用半年，不需每月抽血測 INR。
  - 衛教患者若發生噁心或嘔吐之副作用，以少量多次進食，經常進行口腔護理，或咀嚼無糖口香糖可能會有所幫助。
  - 衛教患者千萬不要服用綜合維他命，因為有 VITAMIN K。
3. Ropinirole 屬於何種藥理分類：
- Centrally acting anticholinergic
  - Dopamine agonist
  - peripheral dopa-decarboxylase inhibitor
  - COMT inhibitor

### 題組 A2

張先生，65 歲，有高血壓及第 2 型糖尿病病史。

- 張先生習慣在住家附近的藥局調劑慢性病連續處方，處方 1 內容如下：

商品名及含量	學名	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Aprovel	irbesartan 150 mg/tab	1# QD

- 有一天，張先生拿一份第二次調劑的慢性病連續處方到藥局。並告訴藥師：自從換了新藥之後，飯後血糖升高了。處方 2 內容如下：

商品名	學名及含量	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Co-Diovan 80/12.5	valsartan 80 mg + hydrochlorothiazide 12.5 mg	1# QD

- 藥師請張先生將兩種藥錯開服用：早餐前服用 Amaryl，午餐後服用 Co-Diovan。但飯後血糖還是無法下降。

- 王先生再度就診後，醫師再開立新處方，處方 3 內容如下：

商品名	學名及含量	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Co-Diovan 80/12.5	valsartan 80 mg + hydrochlorothiazide 12.5 mg	1# QD
Glibudon	metformin 500 mg/tab	1# QD

請依據以上案例資料，選擇最適當的答案：

1. 請選出糖尿病合併高血壓之高血壓治療首選藥物：
  - A. enalapril
  - B. doxazosin
  - C. propranolol
  - D. furosemide
  
2. 使用前述藥品應監測：
  - A. 鉀離子和鈉離子
  - B. 鈉離子和血清肌肝酸
  - C. 鉀離子和血清肌肝酸
  - D. 鎂離子和鈉離子
  
3. 請選出可做出「錯開服用時間」的建議，以避免藥品交互作用的時機
  - I. 醫師開立 cimetidine 來減少引起 warfarin 的胃出血
  - II. 護理人員問 ciprofloxacin 可不可和 MgO 同時服用
  - III. 民眾詢問服用 felodipine 期間可不可以飲用葡萄柚汁
  - IV. 居家輔導個案用藥有 Bokey<sup>®</sup>和 Iwell<sup>®</sup>(Mg Al silicate & dihydroxyaluminum allantoinate )
  - A. I + II
  - B. II + III
  - C. II + IV
  - D. I + IV
  
4. 王先生安排於下週五上午做電腦斷層檢查，檢查當中會用到含碘的顯影劑，檢查前一天午夜至當天早上需禁食。請選出正確的敘述。
  - I. 顯影劑可能導致急性腎功能改變，增加 metformin 乳酸中毒的機率
  - II. 檢查後 48 小時內需暫時停用 metformin，待腎功能回復後再使用
  - III. 三種藥都要在電腦斷層檢查前停用，以免干擾檢查結果
  - IV. 檢查前兩天停用 Co-Diovan，顯影劑過敏時會導致血壓急速降低
  - A. I + II
  - B. II + III
  - C. III + IV
  - D. II + IV

#### 題組 A3

王先生，75 歲，身高 172 公分，體重 58 公斤。

- 25 歲時因為工作關係長期抽煙，每天一包。55 歲時因為呼吸不順、胸悶、長期咳嗽，在某醫學中心被診斷為慢性阻塞性肺部疾病，於同一年戒煙。目前

由外籍看護照顧，固定在醫學中心拿慢性病連續處方。

- 目前疾病：高血壓、慢性阻塞性肺部疾病、失眠、便秘、骨質疏鬆症。50歲時開始服用高血壓藥物。因為慢性阻塞性肺部疾病的原因，長期睡眠品質不佳，偶爾會使用安眠藥。
- 家族史：高血壓
- 過敏史：病人不知自己是否有藥物過敏。
- 目前用藥  
XX 醫院 (6.15 × 28 days × 2 次)

藥品與含量	用法
Kosonin syrup (codeine 1 mg, NH <sub>4</sub> Cl 20 mg/mL) 120mL/bot	15mL qid
Theophylline 200 mg	1#hs
Procaterol 25µg	1# bid
Fenoterol metered aerosol 15mL/bot	2puff prn
Symbicort (budesonide 160mcg, formoterol 4.5mcg/ds) 120 ds/bot	2puff bid
Magnesium Oxide 250 mg	1# tid
Amlodipine 5mg	1# qd
Lorazepam 1 mg	0.5# hs prn

請依據上述病人資料回答以下問題：

1. 以下關於吸入輔助器的特色，何者正確？
  - I. 可以減少藥品在口咽的沉降量，增加肺部的沉積量
  - II. 使用吸入輔助器需要手口協調，不適合幼童或年長者使用
  - III. 吸入輔助器需配合定量噴霧劑使用
  - IV. 可降低乾粉吸入劑最開始的前進速度，減少對氣管的刺激性
  - A. II + III
  - B. I + II + III
  - C. I + III
  - D. I + II + III + IV
2. 關於 Symbicort 吸入劑的敘述何者正確？
  - A. 為 SABA 與類固醇複方製劑，規律使用可以減少氣喘發作的頻率
  - B. 為 LABA 與類固醇複方製劑，是各種氣喘的首選用藥
  - C. 吸完需漱口以避免念珠菌感染，漱口之後不可將水吞下
  - D. 使用劑量可隨嚴重度調整，最高劑量為每天三次，每次吸兩下
3. 王先生長期服用含有 codeine 之 Kosonin syrup。關於 codeine 的敘述何者正確？
  - I. 長期服用可能導致依賴性或成癮性

- II. 有呼吸抑制作用
- III. 抑制腸胃蠕動可能加重便秘問題
- IV. 適合用來抑制有痰的咳嗽
- A. I + II + III
- B. I + III + IV
- C. II + III + IV
- D. I + II + III + IV

**題組 A4**

病人名：許先生 年齡：71 性別：男 身高：165 cm 體重：69 kg

過敏史：無 6/20 BP: 130/85 mmHg

過去病史：胃潰瘍

診斷：穩定型心絞痛

高血壓(35 年病史)

藥歷：

日期	處方醫師	藥品名及劑量	用法	天數	慢性病連續處方可調劑次數
5/20	A 醫師	Isosorbide-5-mononitrate 20mg/tab	0.5# bid	28	3
5/20	A 醫師	Metoprolol 100mg/tab	1#qd	28	3
5/20	A 醫師	SL nitroglycerin0.6mg/tab	PRN	28	3
5/20	A 醫師	Amlodipine 5mg/tab	1#qd	28	3
5/20	A 醫師	Hydrochlorothiazide 25mg/tab	0.5#qd	28	3
7/22	B 醫師	Nifedipine 10mg/cap	1#PRN	3	

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 許先生於 8/31 因血壓突然間升高至 180/120，經急診醫師診療後診斷為急性高血壓發作，無其他併發症。醫囑 Nifedipine 10mg/cap 血壓高於 160/100 時咬破 1 粒含舌下。經詳詢問後得知，許先生已經連續 7 日未服用慢性病藥物。7/22 的處方存在何種藥物治療問題，您有何藥事照護計畫提供給許先生：
  - I. Nifedipine 不是一個理想的緊急降壓藥品，尤其是針對缺血性心臟病患者會增加心肌梗塞的危險。
  - II. Nifedipine 降壓效果又快又好，非常適合許先生用於緊急降壓。
  - III. 向許先生強調定時服藥及血壓控制的重要性，驟然停藥血壓控制不良會增加心臟負擔，且會增加心血管意外及腦血管意外的風險。
  - A. 只有 I
  - B. 只有 III

C. I 和 III

D. II 和 III

E. I、II 和 III

2. 許先生自小即有輕微之過敏性氣喘，目前 A 醫師之處方用藥中何者並不是非常適合於許先生使用：

A. Isosorbide mononitrate

B. Metoprolol

C. Felodipine

D. Hydrochlorothiazide

E. Nitroglycerin

3. 呈上題，有何替代藥品可以使用以維持目標心跳速率控制：

A. Lisinopril

B. Terazosin

C. Diltiazem

D. Valsartan

4. Amlodipine 用於許先生除了血壓控制外，對於缺血性心臟疾病的控制尚可提供何種功能：

I. 提升冠狀動脈血液灌流

II. 降低周邊血管阻力，減低心臟負荷，減低心臟需氧量。

III. 直接降低心搏力量(negative inotropic)及心搏速率(negative chronotropic)，減低心臟需氧量。

A. 只有 I

B. 只有 II

C. I 和 II 和 III

D. 只有 III

E. I 和 II

5. 有關於 SL nitroglycerin 0.6mg/tab 的使用有何注意事項需教導許先生：

I. 若心絞痛發作時，舌下含用，不可直接吞服。須坐著服用，服用後血壓會降低於 10-mmHg，須注意姿勢性低血壓發生，避免突然變換高低姿勢，以避免頭暈現象發生。

II. 舌下服用後約 1-2 分鐘開始作用，3-5 分鐘內緩解，15 分鐘內最多服用 3 粒。

III. 若服用第一粒後無法緩解疼痛即須立即撥打 119，因為有研究報告指出有極高的心肌梗塞風險

IV. 可以用於運動前 5-10 分鐘服用以預防心絞痛發作。

- V. Nitroglycerin 顆粒不可分裝，需置於原瓶中。須隨身攜帶，貼身放置以  
避免遺失。開封 6 個月後藥效即減弱，須更換新瓶。
- A. 以上皆是
- B. I、II、III 和 IV
- C. I、II、IV 和 V
- D. 只有 I 和 II
- E. 只有 III 和 IV

#### 題組 A5

##### 病人基本資料

王先生，79 歲，身高 172 公分，體重 58 公斤，年輕時因為工作關係，長期抽煙，每天一包，未婚，55 歲時因為呼吸不順，胸悶，長期咳嗽，在某家醫學中心被診斷為慢性阻塞性肺部疾病，於是在 55 歲那一年開始戒煙，煙史已有 30 年。王先生目前獨居在家，固定在某醫學中心拿慢性處方藥物。藥師介入居家輔導，發現王先生呼吸情況急促，心跳加速，久咳不癒，痰液多且呈現黃色，藥師進行用藥照護並輔導。

##### 目前病史

高血壓、慢性阻塞性肺部疾病、失眠，便秘，骨質疏鬆症，消化不良

##### 過去病史

有高血壓家族史，50 歲時開始服用高血壓藥物。因為慢性阻塞性肺部疾病的原因，長期睡眠品質不佳，偶爾會使用安眠藥。

##### 過敏史

病人不知自己是否有藥物過敏，僅表示曾經因為骨頭痠痛在外面診所服藥時，發生過吃完藥物眼睛與嘴巴水腫的副作用。

##### 菸酒史

年輕時因為工作關係，長期抽菸，每天一包，55 歲戒菸，菸史已有 30 年。

##### 目前用藥

XX 醫院(97.5.15 x 28 days x 2 次)

Kosonin syrup(管 4)(Codeine 1mg NH<sub>4</sub>CL 20mg/ml)120ml/bot 15ml qid

Theophylline(200mg) 1#hs

Procatrol 25µg1# bid

Metoclopramide 5mg(3.84mg base)/tab 1#qid

Amlodipine 5mg 1# qd

Fenoterol metered aerosol 15ml/bot 2puff prn

Symbicort(Budesonide 160mcg Formoterol 4.5mcg/ds) 120 ds/bot 2puff bid

##### 生化檢驗值

	最小/最大安全值	96.7.15	97.6.30
Glucose AC (mg/dL)	65-109 mg/dL	88	120

BUN (mg/dL)	8-25 mg/dL	24	25
SCr (mg/dL)	0.6-1.3 mg/dL	1.2	0.9
Albumin (g/dL)	3.5-5 g/dL	3.3	3.0
AST (U/L)	11-47 IU/L	37	40
ALT (U/L)	7-53 IU/L	40	45
Cholesterol (mg/dL)	小於 200 mg/dL	189	193
Triglycerides (mg/dL)	小於 160 mg/dL	159	133
Potassium(meq/L)	3-4.8 meq/L	3.0	2.8
Sodium( meq/L)	134-148 meq/L	140	138

現生命象

	97.7.12	97.7.13	97.7.14
血壓 mmHg	150/97	151/95	168/93
脈搏 bts/min	88	89	98
呼吸速率 bts/min	28	28	30
體溫℃	36.9	37.2	37.3

選擇題

1. 病患心跳加快，可能與下列藥物何者有關？

I. Kosonin II. Theophylline(200mg) III. Procaterol 25µg IV .Metoclopramide

A. I + II

B. I + III

C. II + III

D. II + IV

2. 有關於 Fenoterol metered aerosol 15ml/bot 吸入劑的使用，何者不正確

I.吸完需漱口 II.需要時再吸 III.一日可吸無數次 IV.屬於類固醇藥物

A. I + II + IV

B. I + II + III

C. II + III + IV

D. I + III + IV

3. 有關於 Symbicort(Budesonide 160mcg Formoterol 4.5mcg/ds) 吸入劑的使用，何者不正確

I.吸完需漱口 II.需要時再吸 III.一日可吸無數次 IV.屬於類固醇與 beta agonist 複方藥物

A. II + III

B. I + III

C. II + IV

D. I + IV

4. 有關於 Symbicort(Budesonide 160mcg Formoterol 4.5mcg/ds) 吸入劑的敘述何者正確

I.為 SABA 與類固醇藥物    II.吸完需漱口以避免念珠菌感染    III.可改為需要時再噴    IV.需要口手協調

A. I + II

B. II + IV

C. II + III

D. I + III

5. 關於 Fenoterol metered aerosol 15ml/bot 吸入劑的敘述何者正確

I.為 SABA 藥物    II.吸完有些病患會有心跳加快的感覺    III.吸完需漱口以避免念珠菌感染    IV.需要口手協調

A. I + II + III

B. I + II + IV

C. II + III + IV

D. I + III + IV

6. 延續題組 A1，許先生每天於早餐後及晚餐後服用 isosorbide-5-mononitrate。藥師該如何建議 isosorbide-5-mononitrate 的服藥時間(5分)? 為什麼(5分)? 起床時服用半顆，7 小時再服用半顆，以達到 nitrate-free interval 10-12hr/day，避免 nitrate tolerance

#### 題組 A6

病人名：黃女士    年齡：73 歲    性別：女    身高：150 cm    體重：38 kg

過敏史：無    血壓：120/70 mmHg    心跳：72 beats/min

診斷：中風(10 年)、糖尿病(20 年)、巴金森氏症(5 年)、憂鬱症(5 年)、骨質疏松及骨折病史

飲食及活動狀況：長期利用鼻胃管灌食，以輪椅協助活動，意識清楚。

目前病史：每週一次的居家飯前血糖測量值為 200-250 mg/dL。

社交史：無抽煙喝酒史。

家族病史：不知道。

近期(一個月)相關檢驗數據：SCr 0.4 mg/dl、BUN 8 mg/dl、Albumin 3.2 g/dl、HbA1c 8%

藥歷：

Bokey® (Aspirin) 100 mg 1# QD

Amaryl® (Glimepiride) 2 mg 1# BID AC

Bentomin® (Metformin)500 mg 1# TID

Madopar® (L-dopa/Beserazide)125 mg 1# TID

PK-Merz® (Amantadine)50 mg 1# BID  
Remeron® (Mirtazapine)15 mg 1# HS  
Rivotril® (Clonazepam)0.5 mg 1# HS

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 黃女士的血壓控制目標為何？
  - A. <150/95 mmHg
  - B. <140/90 mmHg
  - C. <130/80 mmHg
  - D. <120/80 mmHg
  
2. 關於血糖控制，需要與黃女士家屬溝通的事項包括哪些？
  - I 管灌配方成份、量及吸收狀況等
  - II 詢問用藥史
  - III 務必加測飯後血糖
  - IV 評估憂鬱症控制狀況
  - A. II+III
  - B. I+II+III
  - C. I+II+IV
  - D. 以上皆是
  
3. 醫師若想要再加入一種糖尿病用藥，下列何者較合適？
  - A. 胰島素增敏劑 (TZD)
  - B. 糖苷酶抑制劑 ( $\alpha$ -glucosidase inhibitors)
  - C. 短效口服胰島素促泌劑 (Glinides)
  - D. 基礎胰島素

#### 題組 A7

徐女士，六十八歲，患有高血壓 (hypertension)、高脂血症 (hyperlipidemia)、糖尿病 (NIDDM)，近一年來，規律地同時併用 hydrochlorothiazide、enalapril、atorvastatin、Glucomet 治療，病情控制良好。數日前因為呼吸道感染、併發肺炎，因而開始使用 erythromycin 治療。昨日藥師前往居家訪視時，徐女士開始覺得全身腰酸背痛、倦怠、無力感。

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 訪視藥師評估肌肉酸痛等症狀，有可能是藥品引起的，有可能是那個藥物造成的？
  - A. hydrochlorothiazide
  - B. enalapril

C. atorvastatin

D. Glucomet

2. Atorvastatin 若與葡萄柚汁（抑制 CYP3A4）共同服用，會造成：

A. Atorvastatin 降血脂的作用會加強

B. 不影響 Atorvastatin 的降血脂作用

C. Atorvastatin 使血管收縮

D. 葡萄柚汁加強血管收縮

### 題組 A8

丁先生，75 歲，因長期臥床無法測量身高、體重

- 有高血壓、中風、轉移性攝護腺癌病史
- 置入鼻胃管及導尿管，所有藥品均經由鼻胃管餵食
- 管灌營養配方為 Vivonex Plus
- 無任何檢驗紀錄或血壓紀錄
- 處方來自兩個不同的醫療院所，內容如下

	商品名	學名	含量/劑型	劑量
1.	Protase enteric coated cap	lipase + protease + amylase	280 mg/cap	1# QID
2.	Bonefos	disodium clodronate	400 mg/cap	1# BID
3.	Nexium	esomeprazole (Mg trihydrate)	40 mg/tab	1# QDAC
4.	Harnalidge D	tamsulosin HCl	0.2 mg/tab	1# HS
5.	Hytrin	terazosin (HCl 2H <sub>2</sub> O)	2 mg/tab	1# HS
6.	Tramal Retard	tramadol HCl	100 mg/tab	1# Q12H
7.	Lacoxa SR	etodolac	400 mg/tab	1# Q5PM
8.	MgO	magnesium oxide	250 mg/tab	1# QID
9.	Mucosolvan	ambroxol HCl	30 mg/tab	1# TID

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. Vivonex Plus 之配方包括 modified corn starch, soybean oil, free amino acid。其滲透壓為 650 mOsm/kg。請選出正確答案。
  - A. Vivonex Plus 屬於部份水解配方，適合消化酵素分泌不足的病人
  - B. Vivonex Plus 屬於高滲透壓的營養配方，餵食速度過快可能導致腸胃不適
  - C. 將 Protase 加入 Vivonex Plus 中，可以將營養成分分解為可吸收的小分子
  - D. 將 Protase 磨粉後加入營養配方可以有效防止鼻胃管阻塞
2. 以下關於 Harnalidge D 的敘述，何者正確？
  - A. Harnalidge D 和 Hytrin 都是  $\alpha$ -blocker，二者選一便可
  - B. Harnalidge D 可以治療攝護腺癌，應該繼續使用；請醫師刪除 Hytrin

C. Harnalidge D 是一種持續釋放手溶錠，磨粉後可能破壞劑型

D. Harnalidge D 屬於 anti-androgen，可能導致胎兒缺陷

### 題組 A9

病人名：張 xx 年齡：66 性別：男 身高：180 cm 體重：85 kg

過敏史：無 血壓：138/ 88 mmHg 心跳：85 beats/min

呼吸：26 次/min 體溫：37.5°C

主訴：雖有規則服藥，但仍有呼吸短促，走過兩個十字路口呼吸短促更厲害，因此 exercise capacity 下降

目前病史：張先生一星期前因嚴重的呼吸短促、咳嗽沒痰、活動不耐受及疲累住院，走到走道盡頭的檢查室有輕微呼吸窘迫。聽診：呼吸音低，沒有水泡音、乾囉音、crackle，呼吸快且延長吐氣。

過去病史：COPD 12 年、GERD 5 年、HTN 20 年、CAD (5 年前有 MI)

社交史：3 pack year (10 支/天，6 年菸齡)，每晚 1-2 瓶啤酒。

家族病史：母親於 82 歲時乳癌過世。父親有 coronary artery disease。

Lab. Data：Na 135mEq/L, K 4.2mEq/L, Cl 108mEq/L, Ca 8.9mg/dL,  
Mg 3.6mEq/L, P 2.9mmol/L, Hb 12.1g/dL, Hct 38.5%, platelet 195 x 10<sup>3</sup>,  
WBC 6.4 x 10<sup>3</sup> / uL, AST 40IU/L, ALT 19IU/L, T bilirubin 1.1mg/dL,  
albumin, 3.1g/dL, BUN 35mg/dL, Scr 2.5mg/dL

	住院中			出院第一次回診		
	FEV1 Predicted 3.1L	FVC	FEV1 / FVC	FEV1 Predicted 3.1L	FVC	FEV1 / FVC
prebronchodilator	1.1L (35.5%)	3.2L		1.3L (41.9%)	3.2L	
postbronchodilator	1.6L (51.6%)		0.5 (<0.7)	1.47L (47.4%)		0.46 (<0.7)

藥歷：

Budesonide turbuhaler 200µg 2 puffs bid

Albuterol MDI 1-2puff q6h prn

Metoprolol tartrate 50mg bid

Lisinopril 20mg qd

Esomeprazole 20mg qd

Aspirin 100mg qd

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 依照出院後回診之肺功能，張先生的 COPD 嚴重度分級是 stage III – severe，下列敘述何者為非？
  - A. 張先生的藥物治療問題為：未常規使用一種以上的長效支氣管擴張劑來緩解症狀減低惡化
  - B. Stage III 以上的 COPD 患者，未避免重複發作，建議使用吸入劑類固醇
  - C. 建議使用的支氣管擴張劑有 $\beta_2$  agonists、anticholinergics、methylxanthines
  - D. **Beclomethasone 的生體可用率低於 Fluticasone**
  
2. 下列何者為長效支氣管擴張劑？
  - a. Salmeterol   b. Tiotropium   c. Formoterol   d. Ipratropium   e. Albuterol
  - A. b, c, d
  - B. c, d, e
  - C. a, d, e
  - D. **a, b, c**
  
3. 張先生的處方中，下列敘述何者是你的建議？
  - i. 除 Budesonide turbuhaler、Albuterol MDI 外，建議用 Salmeterol acuhaler 50 $\mu$ g 1 puffs bid
  - ii. 除 Budesonide turbuhaler、Albuterol MDI 外，**也可**建議用 Tiotropium handihaler 18 $\mu$ g 1cap qd
  - iii. 使用**口服 prednisolone** 以緩解症狀、避免惡化，因其好處勝於危害，建議長期給藥。
  - iv. 估算張先生的腎功能  $Cl_{cr} = 34.9\text{mL}/\text{min}$ ，建議 Lisinopril 須減量，Metoprolol 不須減量，並請病人量血壓。
  - A. b, c, d
  - B. a, c, d
  - C. **a, b, d**
  - D. a, b, c

#### 題組 A10

林先生，77歲，因長期臥床無法測量身高、體重

- 有高血壓、糖尿病、中風、良性攝護腺肥大、骨質疏鬆等病史
- 因重度失能而長期臥床，在家接受照顧。主要照顧者為已婚長子單身女兒、已婚長子聘請之外籍看護。
- 置入鼻胃管及導尿管，所有藥品均經由鼻胃管餵食
- 無任何檢驗紀錄或血壓紀錄
- 處方來自不同的醫療院所，內容如下

	商品名	學名	含量/劑型	劑量/頻次
1	Fosamax Plus D	Alendronic acid 70mg, Colecalciferol 70mcg	70 mg/tab	1#/QD
2	Adalat OROS	nifedipine	30mg/tab	1#/QD
3	Hytrin	terazosin	2 mg/tab	1#/QD
4	Ansures	metformin	500mg/ER tab	1#/BID
5	Okwe	omeprazole	20mg/EM cap	1#/QD/AC
6	Harnalidge D	Tamsulosin	0.2 mg/ tab	1#/QD/HS
7	Zoloft	Sertraline	50 mg/tab	1#/HS
8	Lacoxa SR	etodolac	400 mg/tab	1#/QD
9	MgO	magnesium oxide	250 mg/tab	1#/TID
10	Mucosolvan	ambroxol	30 mg/tab	1#/TID
11	Bokey	aspirin	100mg /EM cap	1#/QD
12	Ducolax	bisacodyl	5mg/EC tab	1 # /QD/HS
13	Broen-C	Biodiastase 110 mg, cellulase AP 5 mg, biodiasmin F-20 25 mg, thiamine mononitrate 1 mg, riboflavin 0.1 mg	110mg /tab	1#/TID
14	Normacol plus granules	Sterculia 0.62g + Frangula 0.08g	7g/pack	1sachets/BID
15	Ranidine	Ranitidine 150mg	150mg/tab	1 # /BID
16	Calcium carbonate	Calcium carbonate	500mg/tab	1 # /BID

請依據以上病人資料回答以下問題：

- 林先生每日用藥總次數為  
A. 30 B. 20 C. 25 **D. 26**
- 請選出皆為不適合磨粉經管灌給藥的藥品組合  
A. Fosamax Plus D、Ducolax、Normacol plus granules、Calcium carbonate、Lacoxa SR  
B. Harnalidge D、Bokey、MgO、Ducolax、Harnalidge D、Ansures、Lacoxa SR  
C. Okwe、Mucosolvan、Broen-C、Lacoxa SR、Zoloft、Adalat OROS  
**D. Normacol plus granules、Lacoxa SR、Ducolax、Harnalidge D、Ansures、Adalat OROS、Fosamax Plus D、Bokey**

#### 題組 A11

徐女士，六十八歲，患有高血壓（hypertension）、高脂血症（hyperlipidemia）、糖尿病（NIDDM），近一年來，規律地同時併用 hydrochlorothiazide、enalapril、

atorvastatin、Glucomet 治療，病情控制良好。數日前因為呼吸道感染、併發肺炎，因而開始使用 erythromycin 治療。昨日藥師前往居家訪視時，徐女士開始覺得全身腰酸背痛、倦怠、無力感。

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 訪視藥師評估肌肉酸痛等症狀，有可能是藥品引起的，有可能是那個藥物造成的？
  - A. hydrochlorothiazide
  - B. enalapril
  - C. atorvastatin
  - D. Glucomet

#### 題組 A12

病人名：黃女士 年齡：73 歲 性別：女 身高：150 cm 體重：38 kg

過敏史：無 血壓：120/70 mmHg 心跳：72 beats/min

診斷：中風(10 年)、糖尿病(20 年)、巴金森氏症(5 年)、憂鬱症(5 年)、骨質疏鬆及骨折病史

飲食及活動狀況：長期利用鼻胃管灌食，以輪椅協助活動，意識清楚。

目前病史：每週一次的居家飯前血糖測量值為 200-250 mg/dL。

社交史：無抽煙喝酒史。

家族病史：不知道。

近期(一個月)相關檢驗數據：SCr 0.4 mg/dl、BUN 8 mg/dl、Albumin 3.2 g/dl、HbA1c 8%

藥歷：

Bokey® (Aspirin) 100 mg 1# QD  
Amaryl® (Glimepiride) 2 mg 1# BID AC  
Bentomin® (Metformin) 500 mg 1# TID  
Madopar® (L-dopa/Beserazide) 125 mg 1# TID  
PK-Merz® (Amantadine) 50 mg 1# BID  
Remeron® (Mirtazapine) 15 mg 1# HS  
Rivotril® (Clonazepam) 0.5 mg 1# HS

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 黃女士的血壓控制目標為何？
  - A. <150/95 mmHg
  - B. <140/90 mmHg
  - C. <130/80 mmHg
  - D. <120/80 mmHg

2. 關於血糖控制，需要與黃女士家屬溝通的事項包括哪些？
- I 管灌配方成份、量及吸收狀況等
  - II 詢問用藥史
  - III 務必加測飯後血糖
  - IV 評估憂鬱症控制狀況
- A. II+III  
 B. I+II+III  
**C. I+II+IV**  
 D. 以上皆是
3. 醫師若想要再加入一種糖尿病用藥，下列何者較合適？
- A. 胰島素增敏劑 (TZD)
  - B. 糖苷酶抑制劑 ( $\alpha$ -glucosidase inhibitors)
  - C. 短效口服胰島素促泌劑 (Glinides)
  - D. 基礎胰島素**

題組 A13

病人名：張 xx 年齡：66 性別：男 身高：180 cm 體重：85 kg

過敏史：無 血壓：138/ 88 mmHg 心跳：85 beats/min

呼吸：26 次/min 體溫：37.5°C

主訴：雖有規則服藥，但仍有呼吸短促，走過兩個十字路口呼吸短促更厲害，因此 exercise capacity 下降

目前病史：張先生一星期前因嚴重的呼吸短促、咳嗽沒痰、活動不耐受及疲累住院，走到走道盡頭的檢查室有輕微呼吸窘迫。聽診：呼吸音低，沒有水泡音、乾囉音、crackle，呼吸快且延長吐氣。

過去病史：COPD 12 年、GERD 5 年、HTN 20 年、CAD (5 年前有 MI)

社交史：3 pack year (10 支/天，6 年菸齡)，每晚 1-2 瓶啤酒。

家族病史：母親於 82 歲時乳癌過世。父親有 coronary artery disease。

Lab. Data : Na 135mEq/L, K 4.2mEq/L, Cl 108mEq/L, Ca 8.9mg/dL,  
 Mg 3.6mEq/L, P 2.9mmol/L, Hb 12.1g/dL, Hct 38.5%, platelet 195 x 10<sup>3</sup>,  
 WBC 6.4 x 10<sup>3</sup> / uL, AST 40IU/L, ALT 19IU/L, T bilirubin 1.1mg/dL,  
 albumin, 3.1g/dL, BUN 35mg/dL, Scr 2.5mg/dL

住院中			出院第一次回診		
FEV1 Predicted 3.1L	FVC	FEV1 / FVC	FEV1 Predicted 3.1L	FVC	FEV1 / FVC

prebronchodilator	1.1L (35.5%)	3.2L		1.3L (41.9%)	3.2L	
postbronchodilator	1.6L (51.6%)		0.5 (<0.7)	1.47L (47.4%)		0.46 (<0.7)

藥歷：

Budesonide turbuhaler 200 $\mu$ g 2 puffs bid

Albuterol MDI 1-2puff q6h prn

Metoprolol tartrate 50mg bid

Lisinopril 20mg qd

Esomeprazole 20mg qd

Aspirin 100mg qd

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 下列何者為長效支氣管擴張劑？

a. Salmeterol b. Tiotropium c. Formoterol d. Ipratropium e. Albuterol

E. b, c, d

F. c, d, e

G. a, d, e

H. a, b, c

2. 張先生的處方中，下列敘述何者是你的建議？

i. 除 Budesonide turbuhaler、Albuterol MDI 外，建議用 Salmeterol acuhaler 50 $\mu$ g 1 puffs bid

ii. 除 Budesonide turbuhaler、Albuterol MDI 外，也可建議用 Tiotropium handihaler 18 $\mu$ g 1cap qd

iii. 使用口服 prednisolone 以緩解症狀、避免惡化，因其好處勝於危害，建議長期給藥。

iv. 估算張先生的腎功能  $Cl_{cr} = 34.9\text{mL/min}$ ，建議 Lisinopril 須減量，Metoprolol 不須減量，並請病人量血壓。

E. b, c, d

F. a, c, d

G. a, b, d

H. a, b, c

#### 題組 A14

1. 下列何者抗憂鬱藥可使用於糖尿病神經病變引起之疼痛？

A. Mirtazapine B. Trazodone C. Duloxetine D. Bupropion

2. 下列何者抗憂鬱藥停藥時可不必慢慢減量停藥？
- A. Fluoxetine、Sertraline
  - B. Fluoxetine、Bupropion**
  - C. Citalopram、Nefazodone
  - D. Citalopram、Sertraline

### 題組 B1

張先生，65 歲，有高血壓及第 2 型糖尿病病史。

- 張先生習慣在住家附近的藥局調劑慢性病連續處方，處方 1 內容如下：

商品名及含量	學名	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Aprovel	irbesartan 150 mg/tab	1# QD

- 有一天，張先生拿一份第二次調劑的慢性病連續處方到藥局。並告訴藥師：自從換了新藥之後，飯後血糖升高了。處方 2 內容如下：

商品名	學名及含量	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Co-Diovan 80/12.5	valsartan 80 mg + hydrochlorothiazide 12.5 mg	1# QD

- 藥師請張先生將兩種藥錯開服用：早餐前服用 Amaryl，午餐後服用 Co-Diovan。但飯後血糖還是無法下降。

- 王先生再度就診後，醫師再開立新處方，處方 3 內容如下：

商品名	學名及含量	劑量
Amaryl	glimepiride 2 mg/tab	1# QD
Co-Diovan 80/12.5	valsartan 80 mg + hydrochlorothiazide 12.5 mg	1# QD
Glibudon	metformin 500 mg/tab	1# QD

請依據以上案例資料，選擇最適當的答案：

- 請選出糖尿病合併高血壓之高血壓治療首選藥物：

E. enalapril  
F. doxazosin  
G. propranolol  
H. furosemide

- 使用前述藥品應監測：

E. 鉀離子和鈉離子  
F. 鈉離子和血清肌肝酸  
G. 鉀離子和血清肌肝酸  
H. 鎂離子和鈉離子

- 請選出可做出「錯開服用時間」的建議，以避免藥品交互作用的時機

V. 護理人員問 Dulcolax 可不可以配牛奶服用  
VI. 民眾想以制酸劑來減少鐵劑所引起的胃腸不適  
VII. 領慢箋病患詢問服用 felodipine 期間可不可以飲用葡萄柚汁  
VIII. 居家輔導個案用藥有 Bokey<sup>®</sup>和 Iwell<sup>®</sup>(Mg Al silicate &

dihydroxyaluminum allantoinate )

- C. I + II + III  
D. II + III + IV  
**C. I + II + IV**  
D. I + III + IV
4. 王先生安排於下週五上午做電腦斷層檢查，檢查當中會用到含碘的顯影劑，檢查前一天午夜至當天早上需禁食。請選出正確的敘述。
- V. 三種藥都要在電腦斷層檢查前停用，以免干擾檢查結果  
VI. 檢查前兩天停用 Co-Diovan，顯影劑過敏時會導致血壓急速降低  
VII. 檢查後 48 小時內需暫時停用 metformin，待腎功能回復後再使用  
VIII. 顯影劑可能導致急性腎功能改變，增加 metformin 乳酸中毒的機率
- E. I + II  
F. II + III  
**G. III + IV**  
H. II + IV

#### 題組 B2

楊女士 年齡：71 身高：162 cm 體重：61.8 kg

過敏史：無

診斷：Parkinson's disease

良性本態性高血壓

心臟節律不整

藥歷：楊女士使用以下藥物已經半年

科別	藥品名及含量	用法
心臟內科	Atenolol Tab 50mg	0.5 tab PO QD
心臟內科	Warfarin Sodium 1mg	1.5 tab PO QOD
心臟內科	Warfarin Sodium 1mg	2 tab PO QOD
心臟內科	Co-Diovan 80/12.5 (Valsartan 80mg + D-50 12.5mg)	0.5 tab PO QD
神經內科	Clonazepam 0.5mg	0.5 tab PO HS
神經內科	Madopar Tab 250mg	0.5 tab PO TID
神經內科	Ropinirole Tab 1mg	1 tab PO BID

#### Lab 檢驗結果

DATE	BUN	CREA	NA	K	CA
100/1/30	23 mg/dL	0.97 mg/dL	140 mmol/L	4.1 mmol/L	9.2 mg/dL

	(7-20)	( F:0.5-1.2)	(135-147)	(3.4-4.7)	(8.4-10.6)
DATE	HGB	ALB	GPT	INR	
100/1/30	8.9 g% F:12.0-16.0	3.8 g/dL (3.7-5.3)	39 U/L (0-40)	1.73 ( 1.00 - 1.25 )	

請依據以上病人資料回答以下問題：

- 楊女士兩科藥物已經穩定併用半年，下列敘述何者正確？
  - Warfarin 建議在每日相同的時間吃藥。
  - 請楊女士注意出血的徵兆或症狀。
  - 因 Parkinson's disease 病情變化而停用 Ropinirole，INR 值變化不大，Warfarin 不需監測調量。
  - 請楊女士從坐或躺的姿勢站起來要慢慢地。

E. I 和 II 和 IV  
F. I 和 III  
G. I 和 IV  
H. II 和 III
- 楊女士之 INR=1.73，下列建議或衛教何者正確？
  - 堅持建議醫師調高 Warfarin 使用劑量，INR 一定要在 2.0 to 3.0，就算醫師認為可以。
  - 既然已穩定使用半年，不需每月抽血測 INR。
  - 衛教患者若發生噁心或嘔吐之副作用，以少量多次進食，經常進行口腔護理，或咀嚼無糖口香糖可能會有所幫助。
  - 衛教患者千萬不要服用綜合維他命，因為有 VITAMIN K.
- Ropinirole 屬於何種藥理分類：
  - Centrally acting anticholinergic
  - Dopamine agonist
  - peripheral dopa-decarboxylase inhibitor
  - COMT inhibitor

### 題組 B3

王先生，75 歲，身高 172 公分，體重 58 公斤。

- 25 歲時因為工作關係長期抽煙，每天一包。55 歲時因為呼吸不順、胸悶、長期咳嗽，在某醫學中心被診斷為慢性阻塞性肺部疾病，於同一年戒煙。目前由外籍看護照顧，固定在醫學中心拿慢性病連續處方。
- 目前疾病：高血壓、慢性阻塞性肺部疾病、失眠、便秘、骨質疏鬆症。50 歲時開始服用高血壓藥物。因為慢性阻塞性肺部疾病的原因，長期睡眠品質不佳，偶爾會使用安眠藥。

- 家族史：高血壓
- 過敏史：病人不知自己是否有藥物過敏。
- 目前用藥

XX 醫院 (6.15 × 28 days × 2 次)

藥品與含量	用法
Kosonin syrup (codeine 1 mg, NH <sub>4</sub> Cl 20 mg/mL) 120mL/bot	15mL qid
Theophylline 200 mg	1#hs
Procaterol 25µg	1# bid
Fenoterol metered aerosol 15mL/bot	2puff prn
Symbicort (budesonide 160mcg, formoterol 4.5mcg/ds) 120 ds/bot	2puff bid
Magnesium Oxide 250 mg	1# tid
Amlodipine 5mg	1# qd
Lorazepam 1 mg	0.5# hs prn

請依據上述病人資料回答以下問題：

- 王先生長期服用含有 codeine 之 Kosonin syrup。關於 codeine 的敘述何者正確？
  - 適合用來抑制有痰的咳嗽
  - 長期服用可能導致依賴性或成癮性
  - 有呼吸抑制作用
  - 抑制腸胃蠕動可能加重便秘問題

E. I + II + III  
 F. I + III + IV  
**G. II + III + IV**  
 H. I + II + III + IV
- 以下關於吸入輔助器的特色，何者正確？
  - 可以減少藥品在口咽的沉降量，增加肺部的沉積量
  - 使用吸入輔助器需要手口協調，不適合幼童或年長者使用
  - 吸入輔助器需配合定量噴霧劑使用
  - 可降低乾粉吸入劑最開始的前進速度，減少對氣管的刺激性

E. II + III  
 F. I + II + III  
**G. I + III**  
 H. I + II + III + IV
- 關於 Symbicort 吸入劑的敘述何者正確？
  - 為 LABA 與類固醇複方製劑，是各種氣喘的首選用藥
  - 為 SABA 與類固醇複方製劑，規律使用可以減少氣喘發作的頻率

G. 吸完需漱口以避免念珠菌感染，漱口之後不可將水吞下

H. 使用劑量可隨嚴重度調整，最高劑量為每天三次，每次吸兩下

#### 題組 B4

病人名：邱先生 年齡：63 歲 性別：男 身高：170 cm 體重：85 kg

過敏史：未曾發生藥物過敏

診斷：本態性高血壓(A 醫師)

高膽固醇血症(A 醫師)

高三酸甘油酯血症(A 醫師)

肌肉骨骼疾病，肩部肌肉痠痛(B 醫師)

藥歷：

	開方醫師	藥品名及含量	用法	天數	慢性病連續處方可調劑次數
4/2	A 醫師	Amlodipine 5 mg/tab	1#QD	28	3
4/2	A 醫師	Propranolol 10 mg/tab	1#TID	28	3
4/2	A 醫師	Atorvastatin 10 mg/tab	1#QD	28	3
4/2	A 醫師	Aspirin 100 mg/tab	1#QD	28	3
6/15	B 醫師	Indomethacin 25 mg/cap	1#TID	7	
6/15	B 醫師	chlorzoxazone	1#TID	7	

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 關於 atorvastatin 的敘述，何者為對真？

IX. 屬於 HMG-CoA-reductase inhibitor

X. 對於血中 LDL-C 濃度有很好的下降能力，但卻無法降低血中三酸甘油酯濃度。

XI. 須於開始用藥時間測基礎肝功能指數並定期監測肝功能指數。

XII. 因本藥屬於 cytochrome P450 substrate 使用時須注意藥物交互作用。

XIII. 一定要在晚上服用本藥，才能達到最佳療效。

I. I 和 II 和 V

J. I 和 III 和 IV

K. I 和 IV 和 V

L. II 和 IV 和 V

2. 請依林先生的病情，有關血壓與血脂控制，下列敘述何者為非。

A. SBP/DBP 需控制不可超過 140/90 mmHg

B. LDL-C 控制目標為 130 mg/dl 以下

- C. LDL-C 控制目標為 160 mg/dl 以下
- D. Propranolol 可能會影響邱先生的三酸甘油酯血中濃度。
3. 根據馬先生的病史及用藥史，何種藥物可能造成對邱先生的肌肉痠痛問題？
- A. Propranolol
- B. Amlodipine
- C. Atorvastatin
- D. Aspirin
4. 下列何項降血壓藥物適合於邱先生使用，不影響血脂肪控制？
- A. Atenolol
- B. Acebutolol
- C. Propranolol
- D. Enalapril
- E. Amlodipine
- A. 只有 IV
- B. IV, V
- C. I, IV 和 V
- D. II, IV 和 V
- E. I、II 和 III
5. 關於邱先生心血管疾病的藥事照護計劃，以下敘述何者正確？
- I. 邱先生須了解血壓血脂控制對預防心血管事件發生之重要性。
- II. 請醫師評估邱先生是否仍需服用乙型交感阻斷劑，若需要則建議 propranolol 換成較不影響血脂肪之乙型交感阻斷劑。
- III. 需固定於家中量測血壓、脈搏並記錄之，定期將紀錄攜回醫院讓醫師確認血壓、心跳及其他相關檢驗。
- IV. 預防及治療高血壓之生活型態調整須同時包含飲食及運動。包括減重、DASH 飲食、低鈉飲食、適量酒精攝取(不主動建議喝酒)、運動。
- A. 只有 I
- B. 只有 III
- C. I 和 II
- D. II 和 III 和 IV
- E. I、II、III 和 IV

#### 題組 B5

病人名：王阿輝 年齡：78 性別：男 身高：160 cm 體重：66 kg

過敏史：無

診斷：慢性阻塞性肺部疾病

高血壓

骨質疏鬆症

藥歷：

日期	開方醫師	藥品名及含量	用法	天數	慢性病連續處方可調劑次數
7/13	A 醫師	Fenoterol MDI	1 puff prn	28 天	2
7/13	A 醫師	Tioproprrium inhaler	1 puff qd	28 天	3
7/13	A 醫師	Prednisolone 5mg	1 tab PO QD	28 天	3
7/13	B 醫師	Amlodipine 5mg	1 tab PO QD	28 天	3

請依據以上病人資料回答以下問題：

- 關於 Tioproprrium inhaler 的敘述，何者為對真？
  - 是一種類固醇製劑
  - 屬於支氣管擴張劑
  - 吸完後會有口苦的感覺
  - 小心會有攝護腺肥大的副作用
  - I+II+III
  - I+III+IV
  - I+II+IV
  - II+III+IV**
- 請依王先生的病情，不適合選擇何種降壓藥物？
  - CCB
  - ACEI
  - C. Beta blocker**
  - ARB
- 根據王先生的病史應該鼓勵下列哪些事項？
  - 戒煙
  - 施打流感疫苗
  - 施打肺炎疫苗
  - 隨身攜帶 Fenoterol MDI
  - I+ II+IV
  - II+III+IV**
  - I+III+IV

D. 全部

4. 王先生最近血糖有升高的現象，可能與下列何者藥物有關？
- A. Fenoterol
  - B. Tiotropium
  - C. Prednisolone
  - D. Amlodipine
5. 王先生最近有排尿上的困難，可能與下列何者藥物有關？
- A. CCB Fenoterol
  - B. Tiotropium
  - C. Prednisolone
  - D. Amlodipine

題組 B6

病人名：王阿明 年齡：79 性別：男 身高：174 cm 體重：80 kg  
過敏史：無 血壓：160/105 mmHg 心跳：120 beats/min  
體溫：38°C

診斷：氣喘、高血壓、甲狀腺功能亢進、攝護腺肥大、類風溼性關節炎

目前病史：王先生昨天因嚴重的呼吸困難及哮喘到急診室，經一天觀察後今天由醫院出院回家。王先生上次看門診是四個禮拜以前，當時血壓為 160/100 mmHg，SCr=0.9 mg/dL。他同時自行紀錄每天的血壓變化，數值大約在 160 -170/95-100 mmHg 左右。

社交史：每個禮拜抽 1/2 包的菸，偶爾小酌。

家族病史：母親於 60 歲時心臟病去世。父親於 75 歲時肺癌去世。

藥歷：

Furosemide 40mg po qAM

Pulmicort 2 puffs bid

Fenoterol HBR 1-2 puffs prn

Methimazole 5mg po qd

Ibuprofen 800mg po tid

Acetaminophen 500mg po prn

Licorice po qd (甘草)

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 需要與王先生溝通的事項包括哪些？
  - I. 甘草可能會造成低血鉀與高血壓，建議不要再使用。
  - II. 詢問王先生平時是如何使用他的 inhalers，並確定他會正確的使用方法。
  - III. 詢問他使用 ibuprofen 及 acetaminophen 的方法以及疼痛控制的情

況。

- I. I + II
- J. I + III
- K. II + III
- L. I + II + III

2. 下列何者為 Turbuhaler 或 Accuhaler 之正確使用步驟？

- A. 吸入藥品後閉氣約 10 秒鐘
- B. 口含住吸嘴並用鼻子吸氣
- C. 使用後用水沖洗吸嘴
- D. 吸氣前先對著吸嘴用力吹氣

### 題組 B7

病人名：李先生 年齡：65 歲 性別：男 身高：170 cm 體重：80 kg

過敏史：無 血壓：194/105 mmHg 心跳：79 beats/min

診斷：高血壓(5 年)、糖尿病(5 年)、心臟病(5 年)。

飲食及活動狀況：與太太、兒子、媳婦及孫子同住，但家人皆早出晚歸，早餐常以牛奶加麥片為主，午餐及晚餐外食。主訴眩暈及走路平衡感較差，有時需以四腳架協助活動，意識清楚。

目前病史：視力模糊(白內障)及識字不多，閱讀有困難，聽力沒問題，藥師以口述解說用藥資訊，約 2-3 次後可記住。可自行服藥但常忘記。曾因低血糖跌倒甚至昏倒經驗，居家未測血糖及血壓(沒錢買儀器；自己也不會測)，常覺脖子很緊、腳無力及疼痛，到住家附近診所打止痛針及打點滴。

社交史：無抽煙喝酒史。

家族病史：母親死於心肌梗塞。

近期相關檢驗數據：居家飯後 2h 血糖 339 mg/dL

藥歷：(目前長期服用藥品)

Nexitam® (Piracetam) 1.2 gm/tab 1# QAM

Exforge® (Valsartan/Amlodipine) 80/5 mg/tab 1# QAM

Concor® (Bisoprolol) 5 mg/tab 1# QAM

Genzosin® (Doxazosin) 2 mg/tab 1# HS

Bokey® (Aspirin) 100 mg/cap 1# QAM

Diamicron® MR (Gliclazide) 30 mg/tab 1# QAM

Uformin® (Metformin) 500 mg/tab 1# BID

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 李先生的血壓控制目標為何？

- A <150/95 mmHg

- B <140/90 mmHg
- C <130/80 mmHg**
- D <120/80 mmHg

2. 需要與李先生溝通的事項包括哪些？

- I 幫她將藥品排入藥盒並請家人協助遵醫囑服藥
- II 詢問用藥史及飲食狀況
- III 討論血糖及血壓控制不穩定可能的原因及症狀
- IV 評估眩暈及走路平衡感較差可能的原因

- A. I+II
- B. I+II+III
- C. II+III+IV**
- D. 以上皆是

3. 確實服用糖尿病用藥後，李先生空腹血糖仍大於 200 mg/dL、HbA1c 8%，下列何者糖尿病藥物組合較適合？

- I Metformin
- II Sulfonylurea
- III TZD
- IV DPP-4 抑制劑
- V 胰島素

- A. I+II+III
- B. I+II+IV**
- C. I+II+V
- D. I +III+IV

### 題組 B8

丁先生，75 歲，因長期臥床無法測量身高、體重

- 有高血壓、中風、轉移性攝護腺癌病史
- 置入鼻胃管及導尿管，所有藥品均經由鼻胃管餵食
- 管灌營養配方為 Vivonex Plus
- 無任何檢驗紀錄或血壓紀錄
- 處方來自兩個不同的醫療院所，內容如下

	商品名	學名	含量/劑型	劑量
1.	Protase enteric coated cap	lipase + protease + amylase	280 mg/cap	1# QID
2.	Bonefos	disodium clodronate	400 mg/cap	1# BID

3.	Nexium	esomeprazole (Mg trihydrate)	40 mg/tab	1#	QDAC
4.	Harnalidge D	tamsulosin HCl	0.2 mg/tab	1#	HS
5.	Hytrin	terazosin (HCl 2H <sub>2</sub> O)	2 mg/tab	1#	HS
6.	Tramal Retard	tramadol HCl	100 mg/tab	1#	Q12H
7.	Lacoxa SR	etodolac	400 mg/tab	1#	Q5PM
8.	MgO	magnesium oxide	250 mg/tab	1#	QID
9.	Mucosolvan	ambroxol HCl	30 mg/tab	1#	TID

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 以下關於 etodolac 的敘述，何者正確？
  - I. 屬於 selective COX-II inhibitor，適合有消化性潰瘍的老年人
  - II. 與 tramadol 併用可以加強止痛效果，應長期併用
  - III. Etodolac 和其他 NSAIDs 一樣可能導致胃腸道出血
  - IV. Etodolac 可能導致鈉離子和水分滯留，應注意監測血壓
  - A. I + II
  - B. I + III
  - C. II + III
  - D. III + IV
  
2. 請從丁先生的用藥中選出不可管灌的藥品
  - A. Nexium, Harnalidge D
  - B. **Tramal Retard, Lacoxa SR**
  - C. MgO, Hytrin
  - D. Mucosolvan, Protase
  
3. Bonfos (clodronate)與 Fosamax (alendronate)皆屬於雙磷酸鹽類 (Bisphosphonate)。以下關於口服雙磷酸鹽類的特性，何者為真？
  - I. 口服吸收很差，食物、二價離子均會降低其吸收率
  - II. 刺激上消化道黏膜，可能導致食道潰瘍
  - III. 主要由腎臟排除，治療期間須補充足夠的水分
  - IV. 與 NSAIDs 併用時能加重腎衰竭的危險性，使用期間應監測腎功能
  - A. I + II + III
  - B. II + III + IV
  - C. I + II
  - D. **I + II + III + IV**

#### 題組 B9

1. 下列藥物何者屬於血清素及正腎上腺素再回收抑制劑 (SNRI)，對於合併身體症狀或疼痛(如神經病變、偏頭痛...)的病患較有幫助？

- A. Paroxetine(克憂果)
  - B. Bupropion(威博雋)
  - C. Venlafaxine(千憂解)
  - D. Mirtazapine(樂活優)
2. 使用藥物處理「抗巴金森氏症藥物所引起的精神症狀」，較不會惡化巴金森氏症的動作性症狀或引起 EPS 的是？
- A. Haloperidol
  - B. Quetiapine
  - C. Risperidone
  - D. Aripiprazole

### 題組 B10

病人名：王阿明 年齡：79 性別：男 身高：174 cm 體重：80 kg  
過敏史：無 血壓：160/105 mmHg 心跳：120 beats/min  
體溫：38°C

診斷：氣喘、高血壓、甲狀腺功能亢進、攝護腺肥大、類風溼性關節炎

目前病史：王先生昨天因嚴重的呼吸困難及哮喘到急診室，經一天觀察後今天由醫院出院回家。王先生上次看門診是四個禮拜以前，當時血壓為 160/100 mmHg，SCr=0.9 mg/dL。他同時自行紀錄每天的血壓變化，數值大約在 160 -170/95-100 mmHg 左右。

社交史：每個禮拜抽 1/2 包的菸，偶爾小酌。

家族病史：母親於 60 歲時心臟病去世。父親於 75 歲時肺癌去世。

藥歷：

Furosemide 40mg po qAM

Pulmicort 2 puffs bid

Fenoterol HBR 1-2 puffs prn

Methimazole 5mg po qd

Ibuprofen 800mg po tid

Acetaminophen 500mg po prn

Licorice po qd (甘草)

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 需要與王先生溝通的事項包括哪些？
  - IV. 甘草可能會造成低血鉀與高血壓，建議不要再使用。
  - V. 詢問王先生平時是如何使用他的 inhalers，並確定他會正確的使用方法。
  - VI. 詢問他使用 ibuprofen 及 acetaminophen 的方法以及疼痛控制的情況。

- M. I + II
- N. I + III
- O. II + III
- P. I + II+III

2. 下列何者為 Turbuhaler 或 Accuhaler 之正確使用步驟？

- E. 口含住吸嘴並用鼻子吸氣
- F. 使用後用水沖洗吸嘴
- G. 吸入藥品後閉氣約 10 秒鐘
- H. 吸氣前先對著吸嘴用力吹氣

### 題組 B11

病人名：李先生 年齡：65 歲 性別：男 身高：170 cm 體重：80 kg

過敏史：無 血壓：194/105 mmHg 心跳：79 beats/min

診斷：高血壓(5 年)、糖尿病(5 年)、心臟病(5 年)。

飲食及活動狀況：與太太、兒子、媳婦及孫子同住，但家人皆早出晚歸，早餐常以牛奶加麥片為主，午餐及晚餐外食。主訴眩暈及走路平衡感較差，有時需以四腳架協助活動，意識清楚。

目前病史：視力模糊(白內障)及識字不多，閱讀有困難，聽力沒問題，藥師以口述解說用藥資訊，約 2-3 次後可記住。可自行服藥但常忘記。曾因低血糖跌倒甚至昏倒經驗，居家未測血糖及血壓(沒錢買儀器；自己也不會測)，常覺脖子很緊、腳無力及疼痛，到住家附近診所打止痛針及打點滴。

社交史：無抽煙喝酒史。

家族病史：母親死於心肌梗塞。

近期相關檢驗數據：居家飯後 2h 血糖 339 mg/dL

藥歷：(目前長期服用藥品)

- Nexitam® (Piracetam) 1.2 gm/tab 1# QAM
- Exforge® (Valsartan/Amlodipine) 80/5 mg/tab 1# QAM
- Concor® (Bisoprolol) 5 mg/tab 1# QAM
- Genzosin® (Doxazosin) 2 mg/tab 1# HS
- Bokey® (Aspirin) 100 mg/cap 1# QAM
- Diamicron® MR (Gliclazide) 30 mg/tab 1# QAM
- Uformin® (Metformin) 500 mg/tab 1# BID

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 李先生的血壓控制目標為何？
  - A <150/95 mmHg
  - B <140/90 mmHg

C <130/80 mmHg

D <120/80 mmHg

2. 需要與李先生溝通的事項包括哪些？

I 幫她將藥品排入藥盒並請家人協助遵醫囑服藥

II 詢問用藥史及飲食狀況

III 討論血糖及血壓控制不穩定可能的原因及症狀

IV 評估眩暈及走路平衡感較差可能的原因

E. I+II

F. I+II+III

G. II+III+IV

H. 以上皆是

3. 確實服用糖尿病用藥後，李先生空腹血糖仍大於 200 mg/dL、HbA1c 8%，下列何者糖尿病藥物組合較適合？

I Metformin

II Sulfonylurea

III TZD

IV DPP-4 抑制劑

V 胰島素

E. I+II+III

F. I+II+IV

G. I+II+V

H. I+III+IV

#### 題組 B12

徐女士，六十八歲，患有高血壓（hypertension）、高脂血症（hyperlipidemia）、糖尿病（NIDDM），近一年來，規律地同時併用 hydrochlorothiazide、enalapril、atorvastatin、Glucomet 治療，病情控制良好。數日前因為呼吸道感染、併發肺炎，因而開始使用 erythromycin 治療。昨日藥師前往居家訪視時，徐女士開始覺得全身腰酸背痛、倦怠、無力感。

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. Atorvastatin 若與葡萄柚汁（抑制 CYP3A4）共同服用，會造成：

A. Atorvastatin 使血管收縮

B. 不影響 Atorvastatin 的降血脂作用

C. Atorvastatin 降血脂的作用會加強

#### D. 葡萄柚汁加強血管收縮

##### 題組 B13

陳先生，77歲，因長期臥床無法測量身高、體重

- 有高血壓、糖尿病、中風、良性攝護腺肥大、骨質疏鬆等病史
- 因重度失能而長期臥床，在家接受照顧。主要照顧者為已婚長子單身女兒，以及聘請之外籍看護。
- 置入鼻胃管及導尿管，所有藥品均經由鼻胃管餵食
- 無任何檢驗紀錄或血壓紀錄
- 處方來自不同的醫療院所，內容如下

	商品名	學名	含量/劑型	劑量/頻次
1	Fosamax Plus D	Alendronic acid70mg, Colecalciferol 70mcg	70 mg/tab	1#/QD
2	Adalat OROS	nifedipine	30mg/tab	1#/QD
3	Hytrin	terazosin	2 mg/tab	1#/QD
4	Ansures	metformin	500mg/ER tab	1#/BID
5	Okwe	omeprazole	20mg/EM cap	1#/QD/AC
6	Harnalidge D	Tamsulosin	0.2 mg/ tab	1#/QD/HS
7	Zoloft	Sertraline	50 mg/tab	1#/HS
8	Lacoxa SR	etodolac	400 mg/tab	1#/QD
9	MgO	magnesium oxide	250 mg/tab	1#/TID
10	Mucosolvan	ambroxol	30 mg/tab	1#/TID
11	Bokey	aspirin	100mg /EM cap	1#/QD
12	Ducolax	bisacodyl	5mg/EC tab	1 # /QD/HS
13	Broen-C	Biodiastase 110 mg, cellulase AP 5 mg, biodiasmin F-20 25 mg, thiamine mononitrate 1 mg, riboflavin 0.1 mg	110mg /tab	1#/TID
14	Normacol plus granules	Sterculia 0.62g + Frangula 0.08g	7g/pack	1sachets/BID
15	Ranidine	Ranitidine 150mg	150mg/tab	1 # /BID
16	Calcium carbonate	Calcium carbonate	500mg/tab	1 # /BID

請依據以上病人資料回答以下問題：

1. 以下藥品不適合磨粉的原因各為
  - A. Ducolax、Normacol為腸溶劑型
  - B. Harnalidge D為口溶劑型，Adalat OROS為持續釋放劑型
  - C. Okwe、Lacoxa SR為持續釋放劑型
  - D. Bokey及Zoloft均為持續釋放劑型

2. 請針對醫師Adalat OROS提出正確的相關建議
- A. 建議改用CAP劑型
  - B. 建議改用其他可磨粉之長效鈣離子阻斷劑(如Aminodipine)
  - C. 建議改用其他藥理作用之降壓製劑
  - D. Adalat OROS磨粉只是降低藥效而已，仍可繼續使用
3. 以下敘述何者為真？
- I. MgO、Broen-C、Bokey、 Calcium carbonate為非絕對必要的用藥
  - II. Tamsulosin和terazosin屬於重複用藥
  - III. Tamsulosin和terazosin皆為alpha-blocker，因tamsulosin為持續釋放劑型，所以應該留下tamsulosin
  - IV. 陳先生有高血壓，terazosin可以放鬆膀胱頸的肌肉，也可降低血壓且適合磨粉，terazosin比tasmsulosin適合陳先生的病況
- A. I + II+ III
  - B. I + II + IV
  - C. I + III + IV
  - D. II + IV

#### 題組B14

老人抗憂鬱藥物之選擇描述，何者錯誤？

- A. SSRI 為第二線選擇
- B. 併有神經性疼痛患者可選擇 Duloxetine
- C. 避免選用 TCA 作為老人抗憂鬱藥物
- D. 避免選用 MAOI 作為老人抗憂鬱藥物

## 簡答題

1. 李女士，62 歲，一年前退休，退休後常幫忙做清潔打掃等家事。退休前被診斷出本態性高血壓、高膽固醇血症與高三酸甘油酯血症，因而開始在甲醫院領取慢性病處方 Amlodipine 5 mg/tab, 1#QD，Propranolol 10 mg/tab 1#TID，Atorvastatin 10 mg/tab 1#QD，及 Aspirin 100 mg/tab 1#QD。她經朋友推薦而自行購買紅麴膠囊服用做為保健之用。不久因常感覺肌肉酸痛無力而至附近藥局購買酸痛藥布。請問依李女士之病史和用藥史，他的肌肉酸痛有可能是哪一種藥物引起？(4 分) 請簡述其他可能引起或加重李女士的肌肉酸痛的因素(請舉生活因素和藥物交互作用各一例)。(6 分)

A. Atorvastatin

B. 可能因做家事引起肌肉酸痛或因併用紅麴膠囊而加重 Atorvastatin 的肌肉酸痛副作用

2. 請寫出有那些類糖尿病治療藥-較不易引起低血糖(以台灣目前有上市為主)

雙胍類(Biguanides)

胰島素增敏劑 (TZD)

糖苷酶抑制劑 ( $\alpha$ -glucosidase inhibitors)

DPP-4 抑制劑

GLP-1 類似劑

3. 請寫出有那些類糖尿病治療藥-較不易引起體重增加(以台灣目前有上市為主)

雙胍類(Biguanides)

糖苷酶抑制劑 ( $\alpha$ -glucosidase inhibitors)

DPP-4 抑制劑

GLP-1 類似劑

4. 慢性腎臟病的用藥考量包含哪些?(至少五項)

評估腎臟功能/評估藥物的使用禁忌或潛在之腎毒性/

高比例經由腎臟排除的藥品須酌情減量使用/

檢視電解質是否平衡，與藥物使用的相關性，如何矯正/

辨識症狀的發生與藥物的相關性/考量併發症的預防與治療指引

5. 請簡述五項慢性腎病末期的併發症或症狀?

貧血/水與電解質失衡/代謝性酸中毒/次發性副甲狀腺過高/腎性骨病變/高血壓/高血脂/皮膚癢/免疫力下降/噁心/嘔吐/營養不良/尿毒性出血/神經性病變/洗腎後併發症

6. 李先生，62 歲，一年前退休。退休前被診斷出本態性高血壓、高膽固醇血症與高三酸甘油酯血症。他在甲醫院領取慢性病處方 Amlodipine 5 mg/tab,

1#QD, Propranolol 10 mg/tab 1#TID, Atorvastatin 10 mg/tab 1#QD, 及 Aspirin 100 mg/tab 1#QD, 李先生的服藥配合度很高。他經朋友介紹而自行購買紅麴膠囊服用做為保健之用。不久因常感覺肌肉酸痛無力而至附近診所就診, 醫師開給 diclofenac 25mg 1#TID。不久又出現血壓升高的現象。請問 A. 依李先生之病史和用藥史, 他的肌肉酸痛有可能是哪一種藥物引起?(4分) B. 您對於李先生使用紅麴膠囊的看法如何?(3分) C. 排除情緒或壓力因素, 李先生血壓升高可能與使用哪一種藥物有關?(3分)

1. Atorvastatin

2. 紅麴膠囊可能會加重 Atorvastatin 的不良反應, 故建議和 Atorvastatin 併用

3. diclofenac

7. 醫師通常會開立吸入劑讓氣喘或是慢性阻塞性肺部疾病的病人使用, 請簡述吸入劑與之優缺點。(10分)

優點: Rapid onset of action; Local treatment, site specific; Minimized drug dose; Minimized systemic side effect

缺點: 需要正確的使用技巧才能發揮作用

8.

9. 面對一個病人時, 您執行藥事照護的系統思考與執行模式是甚麼(5分)? 要如何擬定照顧計畫(5分)?

藥師負責地進行病情與用藥評估、擬定與執行照顧計畫、療效追蹤, 以確保病患藥物治療都符合適應症、有效、安全及配合度高, 進而提升其生活品質。

1. 要解決的藥物治療問題

說明要解決的藥物治療問題

解決你病患藥物治療問題各種可能方法

解決你病患藥物問題所進行的介入活動(對醫師、病患、護士、照顧者)

2. 擬定每一個醫療問題(疾病)之治療目標

說明此醫療問題之治療目標

各種可能治療方法

藥師及/或病患為達疾病治療目標所要做的介入活動

安排追蹤計畫

3. 要預防發生的藥物治療問題

說明要預防發生的藥物治療問題

預防你病患藥物治療問題的各種可能方法

預防你病患藥物問題所建議的介入活動(對醫師、病患、護士、照顧者)