九十六學年度中山醫學大學二年制視光學系在職專班考試試題

科目：數理科學

考試時間：八十分鐘

注意事項	
	一、本科目採電腦閱卷，請依題號順序於答案卡上畫記（作答），否則不予計分。
	二、答案卡限用 2B 鉛筆作答，不得污損，並嚴禁使用立可白之類用品塗抹，否則不予計分。
	三、本試題作答時，不得使用電子計算機。
	四、本試題需隨同答案卡一併繳回，違者不予計分。
	五、本試題共 6 頁，如有缺少，應立即舉手，請監試委員補發。

選擇題：(單選題，共 40 題，每題 2.5 分，答錯不倒扣)

1. $\triangle ABC$中，$b=10\sqrt{3}$，$c=10$，$\angle B=120°$，求三角形面積=
   (A) $5\sqrt{11}$
   (B) $5\sqrt{3}$
   (C) $25\sqrt{3}$
   (D) $25\sqrt{13}$

2. 求$\cos\frac{2\pi}{7}+\cos\frac{4\pi}{7}+\cos\frac{6\pi}{7}=$
   (A) -1/2
   (B) -1/5
   (C) 1/2
   (D) 1/5

3. 若$x+\frac{1}{x}=\sqrt{2}$，則$x^{100}+\frac{1}{x^{100}}=$
   (A) -1
   (B) -2
   (C) -3
   (D) -4

4. 設$0\le x\le 2$，$f(x)=4^{x-\frac{1}{2}}-3\cdot 2^x+5$之最大值$M$，最小值$m$，求數對($M$，$m$)=
   (A) (5/2 , 1/2)
   (B) (3/2 , 1/2)
   (C) (1/2 , 3/2)
   (D) (7/2 , 3/2)

5. 求$\cos^4(\pi/8)+\cos^4(3\pi/8)+\cos^4(5\pi/8)+\cos^4(7\pi/8)$之值=
   (A) 1/5
   (B) 3/5
   (C) 2/5
   (D) 3/2

6. 若$|ax+1|\le b$之解為$-2\le x\le 5$，則數對$(a,b)=$

(A) (-7/2 , 7/2)

(B) (-7/3 , 9/5)

(C) (-2/3 , 7/3)

(D) (-3/2 , 5/2)

7. 下列何者非為質數?

(A) 299

(B) 331

(C) 197

(D) 397

8. 直線$L:\frac{x-1}{a}=\frac{y+1}{1}=\frac{z-b}{-1}$在平面$4x-13y-5z+23=0$上，求$a+b$之值

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

9. 圓$:x^2+y^2-6x-8y+21=0$與直線$L:x-y+3=0$相交於A,B二點，則$\overline{AB}$之長=

(A) $2\sqrt{2}$

(B) $2\sqrt{3}$

(C) $2\sqrt{5}$

(D) $3\sqrt{2}$

10.在平面坐標上，設A(1，2)，B(-4，6)，則$\overline{AB}$之長=

(A) $\sqrt{11}$

(B) $\sqrt{43}$

(C) $\sqrt{37}$

(D) $\sqrt{41}$

11.設$\cos 2\theta=\frac{3}{5}$，則$\cos^4\theta+\sin^4\theta$之值為

(A) 17/25

(B) 15/23

(C) 17/26

(D) 15/29

12.若x∈R，函數$f(x)=|x+3|+|x-1|+|x-5|$，在x＝m時，有最小值為n，求數對(m , n)=

(A) (1,8)

(B) (2,8)

(C) (3,8)

(D) (4,8)

13.方程式 $x^4-4x^3-3x^2+x+1=0$ 在下列哪兩個整數間有實根？

(A) -3與-2之間

(B) 0與1之間

(C) -2與-1之間

(D) -1與0之間

14.求 $\log_{32}(\log_3 9)$ 之值為

(A) 1/5

(B) 2/5

(C) 1/4

(D) 6/7

15.求 $\log_6(\sqrt{12+6\sqrt{3}}+\sqrt{12-6\sqrt{3}})$ 之值為

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

16.設方程式 $x^2+6x+1=0$ 的兩根為 α,β，則 $(\sqrt{\alpha}+\sqrt{\beta})^2$ 之值等於

(A) 4

(B) 6

(C) -6

(D) -8

17.設 $a=\sqrt{11}+\sqrt{7}, b=\sqrt{5}+\sqrt{13}, c=\sqrt{3}+\sqrt{15}$，下列何者正確？

(A) $a<b<c$

(B) $b<a<c$

(C) $a<c<b$

(D) $c<b<a$

18.在−1與32之間插入4個數，使成等比數列，則插入之4數和為

(A) -10

(B) -12

(C) -18

(D) -14

19.求 $2-1+\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+\cdots$ 至第8項之和=

(A) 85/69

(B) 83/69

(C) 83/64

(D) 85/64

20.若多項式 $f(x)$ 除以 $(x-1)^2$ 及 $(x-2)^2$ 之餘式依次為 $5x+1$，$6x+1$，則 $f(x)$ 除以 $(x-1)^2(x-2)$ 之餘式為

(A) $2x^2+4x+1$

(B) $2x^2+3$

(C) $2x^2+x+3$

(D) $3x^2-2x+2$

21.當高速前進的汽車緊急停下時，利用安全帶與安全氣囊，可以降低車內乘客可能受到的傷害。下列有關這兩種安全配備的敘述，何者正確?

(A) 充氣後愈難壓縮的安全氣囊，愈能保障乘客的安全

(B) 安全氣囊比安全帶更可以有效的使乘客留在座位上

(C) 安全帶必須能收縮，才可使乘客緊急停下的時間增長

(D) 安全帶的寬度愈窄，愈能保障乘客的安全

22.有一條原長為20 cm的彈簧，施一對6 kgw相向的作用力，其長度變為16 cm，則彈簧的力常數為

(A) 1/2

(B) 3/2

(C) 1

(D) 2

23.冷器機調節屋內溫度的過程中，熱量在屋內氣流循環系統中的傳播，主要是利用下列哪一種方式?

(A) 對流

(B) 傳導

(C) 輻射

(D) 散射

24.以下有關聲波的敘述何者錯誤？

(A) 聲波在空氣中傳播時，由於空氣分子運動的方向和波前進的方向平行，故為縱波

(B) 聲波在介質中傳播的速率和介質的種類及狀態有關

(C) 聲波必須依靠介質才能傳播，故為力學波的一種

(D) 在同一介質中入射和反射的聲波其速率一樣，只是頻率和波長改變了

25.質量m的木塊以彈簧繫於升降梯中，當電梯以加速度 g/2 下降時，彈簧秤的讀數為

(A) 1/4 mg

(B) 1/2 mg

(C) 1/3 mg

(D) 3/2 mg

26.在針孔成像的實驗中，一長為6公分的蠟燭和光屏之間的距離為60公分，鑽有針孔的紙張放在離蠟燭20公分的位置，則屏幕上所見燭燄的像為

(A) 6公分倒立實像

(B) 8公分正立實像

(C)12公分倒立實像

(D)無法在屏幕上成像

27.用吸管飲用果汁時，果汁上升的原理是

(A) 毛細現象

(B) 連通管原理

(C) 浮力原理

(D) 大氣壓力

28.根據物理史，下列有關於原子核、電子、中子三者被發現的先後順序，何者正確?

(A) 電子、中子、原子核
(B) 中子、電子、原子核
(C) 電子、原子核、中子
(D) 原子核、中子、電子

29.有關摩擦力的敘述正確的是？
(A) 正向力即指物體之重量
(B) 靜摩擦力恆與正向力之大小成正比
(C) 動摩擦力大小和接觸面性質有關
(D) 最大靜摩擦力與接觸面積成正比

30.以一把尺，量測某物體的長度，所得之長度值為17.63公分。則該尺之最小刻度為
(A) 公尺
(B) 公寸
(C) 公分
(D) 公釐

31.下列有關雷射的敘述何者不正確？
(A) 雷射是受激輻射而將光增強
(B) 雷射用不同的材質製成，可發出不同顏色的光
(C) 雷射是應用古典光學知識所做的重大發明
(D) 雷射光具準直、光度強、光束不發散的特性

32.一個愛斯基摩人拉著25公斤的雪橇通過平坦的雪地，若此人所施的水平力為80牛頓，且動摩擦力為20牛頓，則雪橇的加速度為若干？
(A) 2.4 m/sec^2
(B) 2.0 m/sec^2
(C) 1.6 m/sec^2
(D) 0.8 m/sec^2

33.下列敘述何者有誤？
(A) 有電流時必有磁場
(B) 感應電流的大小與磁場變化的速率有關
(C) 線圈周圍有磁場變化才有感應電流
(D) 線圈周圍有磁場時必有感應電流

34.若空氣的阻力可寫為 $f=cv^2$，其中阻力 f 單位為 $kg\cdot m/s^2$，速度 v 單位為 m/s，則該式 c 的單位為何?
(A) kg
(B) m
(C) kg·m
(D) kg/m

35.電磁鐵的最主要工作原理係利用
(A) 電流的磁效應
(B) 電流的熱效應
(C) 電流的化學效應
(D) 電磁感應

36.以三用電表測量家中牆壁的插座是否有電源，應將三用電表調至何檔位？

(A) DCV檔

(B) Ω檔

(C) ACV檔

(D) DCmA檔

37.下列有關熱的敘述，何者正確?

(A) 熱恆由高能量流向低能量

(B) 所有的物質都會熱輻射

(C) 熱是一種有質量的物質

(D) 兩物達成熱平衡時，兩者溫度相等

38.下列各物理量所對應的單位何者錯誤？

(A) 照度：勒克司

(B) 發光強度：燭光

(C) 輻射通量：焦耳

(D) 光通量：流明

39.若1 mi（英哩）等於1.6 km，一輛在美東高速公路上飆馳的跑車，每小時可行駛80 mi，則此車行駛的速度為何?

(A) 20.2 m/s

(B) 35.6 m/s

(C) 45.4 m/s

(D) 53.6 m/s

40.下面有關雷射的敘述，何者不正確？

(A) 直視雷射可能造成視力損害

(B) 雷射的能量很集中

(C) 有些雷射可以作為眼科手術的工具

(D) 雷射與普通光源造成的光波沒有兩樣，只是有更大的強度而已

九十六學年度中山醫學大學二年制視光學系在職專班考試試題

科目：生物化學　　考試時間：八十分鐘

注意事項	
	一、本科目採電腦閱卷，請依題號順序於答案卡上畫記（作答），否則不予計分。
	二、答案卡限用 2B 鉛筆作答，不得污損，並嚴禁使用立可白之類用品塗抹，否則不予計分。
	三、本試題作答時，不得使用電子計算機。
	四、本試題需隨同答案卡一併繳回，違者不予計分。
	五、本試題共 5 頁，如有缺少，應立即舉手，請監試委員補發。

選擇題：(單選題，共 40 題，每題 2.5 分，答錯不倒扣)

1. 下列那一個波長在管柱層析(column chromatography)時可用來追蹤/測定蛋白質?
   (A) 540 nm　(B) 340 nm　(C) 280 nm　(D) 260 nm
2. 狂牛症的目前文獻所報告的病源，已知是下列那一個?
   (A) 基因突變　(B) 病菌
   (C) 病毒　(D) 蛋白質錯誤摺疊
3. 黑色素(melanin)是由那一個氨基酸所衍生而來?
   (A) 色氨酸(tryptophan)　(B) 甲硫氨酸(methionine)
   (C) 酪氨酸(tyrosine)　(D) 絲氨酸(serine)
4. 下列那一個不飽和脂肪酸(unsaturated fatty acid)屬於必須脂肪酸(essential fatty acid)
   (A) palmitoleic acid　(B) oleic acid
   (C) nervonic acid　(D) arachidonic acid
5. 腸胃道中蛋白分解酵素，歸屬於酵素分類中那一個?
   (A) 氧化還原酵素(oxidoreductase)　(B) 轉移酵素(transferase)
   (C) 水解酵素(hydrolase)　(D) 裂解酵素(lyase)
6. 人類可在體內以中間代謝物(intermediate)生合成(biosynthesis)的氨基酸共幾個?
   (A) 10個　(B) 20個
   (C) 12個　(D) 8個
7. 人類氨基酸氮代謝的主要產物是下列那一個?
   (A) 尿酸(uric acid)　(B) 尿素(urea)
   (C) 氨(ammonium)　(D) 二氧化碳(CO_2)
8. vitamin 缺乏與所導致的疾病對應關係，下列那一個錯誤?
   (A) Vit A：bone diminerlization　(B) Vit B1：beriberi
   (C) folic acid：megaloblastic anemia　(D) Vit K：hemorrhagic disease
9. 下列那一個氨基酸可以衍生出多種神經傳導物質，如dopa, epinephrine?
   (A) tryptophan　(B) tyrosine
   (C) arginine　(D) glutamate
10. 一peptide 序列為Gly-Ala-His-Lys-Ala-Asp-Phe-Arg-His-Leu-Val-Asn-Lys 經 trypsin 切割可產生幾個片段?
   (A) 1個　(B) 2個
   (C) 3個　(D) 4個
11. SDS-PAGE 最常用在下列那一個生化分析上?

(A) 分析蛋白質大小　　(B) 分析蛋白質電荷

(C) 分析DNA大小　　(D) 分析DNA是否transcription

12.將DNA轉殖入細胞經常會使用下列那一個成分以達成目的?

(A) micelles　　(B) liposomes

(C) lipid bilayer　　(D) lipid emulsions

13.主要將組織中的膽固醇(cholesterol)運送到肝臟代謝的脂蛋白是下列那一個?

(A) VLDL　　(B) LDL

(C) chylomicrons　　(D) HDL

14.在TCA cycle中，下列那一個vitamin並不參與其中?

(A) riboflavin (Vit B2)　　(B) niacin (菸鹼酸)

(C) thiamin (Vit B1)　　(D) ascorbic acid (Vit C)

15.下列有關酵素之敘述何者為正確?

(A) 酵素可以改變反應之平衡常數

(B) 酵素只能促進正向之反應

(C) 酵素可以降低反應之活化能(activation energy)

(D) 多數之酵素在任何pH值皆具有活性

16.膽汁酸(bile acid) 主要的功能是

(A) 形成HDL 的核心(core)並從細胞膜去除膽固醇(cholesterol)

(B) 形成VLDL的表面以預防膽固醇的損失

(C) 提供cholesteryl ester 合成所需之先驅者碳(precursor carbons)

(D) 有助於乳化(emulsification)食物中的脂質(lipid)

17.下列那一種維他命不能當做抗氧化劑(Antioxidant)?

(A) 維他命A

(B) 維他命C

(C) 維他命E

(D) 維他命K

18.ATP係經由那一個酵素催化形成cAMP?

(A) 腺嘌呤環狀酵素(adenylyl cyclase)

(B) 磷酸鹽酵素(phosphatase)

(C) 磷酸二脂酶(phosphodiesterase)

(D) 磷脂質酶C (phospholipase C)

19.下列有關胰島素合成的敘述何者錯誤?

(A) 其於胰臟的β細胞合成

(B) C-胜肽(C-peptide)切除後才產生有活性的胰島素

(C) 在細胞內質網新合成出來時稱為proinsulin

(D) C-胜肽(C-peptide)可作為內源性胰島素(endogenous insulin)濃度的指標

20.下列何者不能當作荷爾蒙作用的次級傳遞者(secondary messenger)?

(A) cAMP

(B) cGMP

(C) Inositol triphosphate

(D) Arachidonic acid

21. 下列何者不會升高血液葡萄糖?

(A) 皮質醇(cortisol)

(B) 腎上腺素(epinephrine)

(C) 體抑素(somatostatin)

(D) 生長激素(growth hormone)

22. 氧化磷酸化作用(oxidative phosphorylation)中的磷酸化指的是下列何者?

(A) ATP的合成

(B) Glucose的磷酸化

(C) NADH的合成

(D) Pyruvate的合成

23.下列有關缺氧糖解作用(anaerobic glycolysis)之敘述何者正確?

(A) 丙酮酸(pyruvate)經由乳酸酶(lactase)轉換成乳酸(lactate)

(B) 透過此作用1 mol glucose產生2 mol ATP

(C) 容易引起酮酸症(ketoacidosis)

(D) 以上皆是

24.下列有關電子傳遞鏈(electron transport chain)的敘述何者錯誤?

(A) 其於粒線體(mitochondria)進行

(B) 其電子來源為NADH與$FADH_2$

(C) 其作用是將H^+由粒線體基質(mitochondrial matrix)被動運輸至膜間(intermembrane space)

(D) 其最後一個反應是將氧氣還原成水分子

25.原核細胞之mRNA不需經過下列那一項修飾作用

(A) capping

(B) poly(A) tail

(C) splicing

(D) 以上皆不需要

26.進行cDNA 選殖(cloning)時，使用兩種限制酶(restriction enzymes)來切載體(vector)的主要目的為何?

(A) 為了形成藍色菌落

(B) 避免載體的自我連接(self ligation)

(C) 減少白色菌落

(D) 不得已

27.下列有關DNA指紋(fingerprinting)之敘述何者不正確?

(A) 可鑑定身份

(B) 具有遺傳性

(C) 其為基因多型性(gene polymorphism)特性的應用

(D) 其為mRNA的應用

28. 維生素(Vitamin D)的活化於那一臟器進行?

(A) 肝臟

(B) 骨骼

(C) 腎臟

(D) 小腸

29. 細胞內能量狀態的指標為下列何者？

(A)磷酸化肌酸(creatine-phosphate)

(B) AMP

(C) ATP

(D) ADP

30. 人體脂肪酸代謝增加時，血中那一種成份會增加？

(A) 丙酮酸

(B) 酮體

(C) 膽紅素

(D) 膽固醇

31. 南方點墨法(Southern blotting)常用來偵測下列何者？

(A) DNA

(B) RNA

(C) Protein

(D) Sugar

32. 下列何種氨基酸為必需氨基酸?

(A) Cys

(B) Pro

(C) His

(D) Tyr

33. 下列有關葡萄糖的敘述何者正確？

(A) 是L-hexose

(B) 屬於酮糖(ketose)

(C) 比果糖多了一個旋光中心 (chiral center)

(D) 在水溶液中大多以直鏈形式存在

34. 新生兒黃膽(Neonatal jaundice), 指的是肝臟中何種成分缺乏?

(A) UDP-glucouse dehydrogenase

(B) UDP-glucuronosyl-transferase

(C) UDP-glucose

(D) bilirubin

35. tRNA 與氨基酸結合的位置(acceptor stem)共有的序列為下列那一種?

(A) CAC

(B) CAA

(C) AAC

(D) CCA

36. 下列那一項有關DNA 轉錄的敘述是錯誤?

(A) DNA轉錄與否與起動子(promoter) 是否活化有關

(B) DNA轉錄是否終止與終止密碼子有關

(C) DNA轉錄是否終止與RNA二級構造有關

(D) DNA轉錄與否與起動子(promoter) 是否與轉錄因子(transcription factor)結合有關

37. 下列那一個非為轉錄因子(transcription factor) 與DNA結合的domain (作用部位)？

(A) Zn finger

(B) helix turn helix

(C) helix loop helix

(D) lysine zipper

38. Ribozyme為何種物質？

(A) RNA

(B) glycoprotein

(C) DNA

(D) phospholipids

39. 下列有關轉譯後修飾作用(post-translational modification)何者不正確？

(A) 雙硫鍵(disulfide bond)可維持蛋白質結構穩定

(B) proinsulin需經過蛋白酶的切割才能成為insulin

(C) 磷酸化作用(phophorylation)必定促進蛋白質的活性

(D) 所有蛋白質需要摺疊(folding)

40. 下列有關enhancer之敘述，何者正確?

(A) 其與所調控的基因之間的距離必須在1kb以內

(B) 與其所調控的基因位於同一條DNA

(C) 為一protein

(D) 一定位於promoter的上游

九十六學年度中山醫學大學二年制視光學系在職專班考試試題

科目：英文　　考試時間：六十分鐘

注意事項	
	一、本科目採電腦閱卷，請依題號順序於答案卡上畫記（作答），否則不予計分。
	二、答案卡限用 2B 鉛筆作答，不得污損，並嚴禁使用立可白之類用品塗抹，否則不予計分。
	三、本試題作答時，不得使用電子計算機。
	四、本試題需隨同答案卡一併繳回，違者不予計分。
	五、本試題共 7 頁，如有缺少，應立即舉手，請監試委員補發。

選擇題：(單選題，共 40 題，每題 2.5 分，答錯不倒扣)

一、字彙選擇：請根據題意選出最適當的答案。

1. Prices in the hotel are _____, not high at all.
   (A) moderate
   (B) broad
   (C) excessive
   (D) bitter
2. The magazine is _____ once a month.
   (A) bought
   (B) sold
   (C) shown
   (D) published
3. The man was killed by a _____ wolf.
   (A) fierce
   (B) bitter
   (C) stubborn
   (D) nervous
4. She went into the church and _____ down to pray.
   (A) melt
   (B) piled
   (C) knelt
   (D) spilt
5. He has large _____ of money.
   (A) spending
   (B) resort
   (C) amount
   (D) peak
6. The little girl was frightened by the _____ dog.
   (A) beautiful
   (B) horrible
   (C) cute
   (D) weak

7. She ate too much and became _____.
(A) smart
(B) fat
(C) rude
(D) stiff
8. A boy who is filled with _____ always works hard.
(A) vapor
(B) remedy
(C) symptom
(D) ambition
9. We will _____ you when the books arrive.
(A) please
(B) reveal
(C) notify
(D) guess
10. The city _____ the road to the next town.
(A) enforced
(B) chased
(C) spared
(D) extended

二、文法選擇：請根據題意選出最適當的答案。

11. Is he going to mail his letter?
(A) No, he not.
(B) No, he doesn't.
(C) No, he isn't.
(D) No, he isn't going.
12. There's a Chinese restaurant _____ my house.
(A) near
(B) on
(C) down
(D) at
13. Where can I _____ a cup of coffee?
(A) bought
(B) buy
(C) to buy
(D) buying
14.He _____ here since 1992.
(A) lived
(B) had lived

(C) has lived

(D) is living

15. I _____ on July 7th, 1978.

(A) were born

(B) am born

(C) was born

(D) will be born

16. _____ any cheap hotels near here?

(A) There is

(B) Is there

(C) There are

(D) Are there

17. This is my credit, _____?

(A) isn't it

(B) aren't they

(C) is this

(D) isn't this

18. I am used to _____ a cup of coffee every morning.

(A) have

(B) having

(C) had

(D) be having

19. How _____ money do you have?

(A) many

(B) few

(C) a

(D) much

20. Listen! Someone _____ at the door.

(A) was knocking

(B) is knocking

(C) knocks

(D) knocked

三、會話選擇：請根據題意選出最適當的答案。

21. A: What _____ she like?

B: She's cool!

(A) does

(B) is

(C) look

(D) looks

22. A: Thanks!

B: _____

(A) You're welcome.

(B) Sorry.

(C) I give up.

(D) It must be a joke.

23. A: Hello, may I talk to Mr. Smith?

B: _____

(A) Please connect me to Mr. Smith.

(B) Yes, speaking.

(C) I'll be back at 3:00 p.m.

(D) Do you want to pick him up to our office?

24. A: How can I get there?

B: You can go on _____.

(A) bus

(B) car

(C) foot

(D) train

25. A: _____

B: There's a bank at the corner of the street.

(A) Excuse me. Where can I buy dictionaries?

(B) Where is the money?

(C) Excuse me. Where can I change money?

(D) Would you give me some money?

26. A: Where's the Brandenburg Gate?

B: _____

(A) Sure.

(B) You can take the subway.

(C) No more.

(D) I think it's in Berlin.

27. A: How are you?

B: _____

(A) Have a nice time.

(B) It's too hot.

(C) I live in Taipei.

(D) Fine, thank you.

28. A: Which dress do you like?

B: _____

(A) The blue one.

(B) The blues.

(C) The blue ones.

(D) The ones.

29. A: Do you know Christine?

B: _____

(A) Yes. Who?

(B) No. We are friends.

(C) Yes, she does.

(D) No. Who is she?

30. A: Guess what, I'm going to New Zealand tomorrow!

B: _____

(A) The sooner the better.

(B) Really? That's great!

(C) Sure.

(D) It's a sad story.

四、閱讀測驗：請根據題意選出最適當的答案。

Questions 31-35

My formula for staying young is simple: Concentrate on the part of you that's young and growing--your brain. Keep your mind awake and you'll stay young all over. These are exciting times. Take an interest in the world around you, and make a point of learning at least one new thing every day.

Regardless of your age, it's not too late to make your life more interesting. I know a housewife with no previous knowledge who made herself into an outstanding industrial designer; I know a retired electrical engineer who has become a highly paid ceramic artist.

Get over the notion that you are ever too old to go back to school. I know a man who entered medical college at 70. He got his degree with honors and became an eminent physician. Another man went to law school at 71 and is now an active lawyer.

In spite of years, staying young is easy for those who live in the future. You can do it if you care enough to try. Keep your mind awake and active; that's the only youth elixir guaranteed to work.

31. The statement that our brain remains young and growing regardless of age is _____.

(A) an impossibility

(B) a scientific fact

(C) a supposition

(D) a ridiculous conclusion

32. It is wrong to _____.

(A) think oneself too old to return to school

(B) keep one's mind awake

(C) try to stay young

(D) get one's degree with honors

33. The selection states that a man who entered college at 70 became _____.

(A) an active lawyer

(B) an electric engineer

(C) a distinguished doctor

(D) a highly paid ceramic artist

34. The only youth elixir is to _____.

(A) go back to school

(B) disregard one's age

(C) live in the future

(D) keep one's mind awake and active

35. According to the author, you should _____ learning at least one new thing every day.

(A) put up with

(B) be skillful in

(C) give up

(D) lay stress on

Questions 36-40

San Francisco is one of the most beautiful and unusual cities in the world, and it attracts a lot of tourists, both Americans and foreigners, all year round. This fascinating town at the tip of the California peninsula is the western gateway of America. Historians call it "the city of the Golden Gate." Lovers call it "The city by the bay." Those who don't live there call it "Frisco." About one million people call it home. It was not until 1849 when the gold rush started in California that the town really began to grow. In fact, a year later, it became an incorporated city. The gold rush turned San Francisco into a boom town and established the basis for the city's later development into a major financial and cultural complex of America.

36. Without the gold rush, San Francisco would probably _____.

(A) never have existed

(B) be able to attract more tourists today

(C) not have prospered as it did

(D) have become the capital of the United States

37. Tourists visit "the city of the Golden Gate" in _____.

(A) spring

(B) summer

(C) autumn

(D) every season of the year

38. San Francisco has a population of about _____.

(A) one and a half million

(B) one million

(C) two million

(D) fifty hundred thousand

39. "The western gateway of America" refers to _____.

(A) San Francisco

(B) Los Angeles

(C) California

(D) Seattle

40. San Francisco became an incorporated city in _____.

(A) 1850

(B) 1849

(C) 1847

(D) 1851