

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	1/7
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。</p> <p>四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					



一、選擇題：70 分(單選題，共 35 題，每題 2 分，共 70 分，答錯 1 題倒扣 0.5 分，倒扣至本大題零分為止，未作答時，不給分亦不扣分)

- 下列選項中哪一字並非指稱「人體構造」？
(A) 眦 (B) 攷 (C) 跗 (D) 股
- 請問下列各組「」中的字，讀音不同的是？
(A)「傷」寒／國「殤」／濫「觴」 (B)「饋」遺／慚「愧」／昏「聵」
(C)膿「涕」／更「替」／「倜」儻 (D)「盈」滿／「銀」飾／「櫻」寧
- 下列選項中，哪兩字不能作為「通同字」互用？
(A)「腮」腺炎：通「腮」 (B)胸「臆」痞滿：通「臍」
(C)「皺」紋：通「皺」 (D)「傳」以善藥：通「敷」
- 請閱讀下列韓愈〈進學解〉中文句，並為空格處□/□/□/□，選擇恰當的經典填入：
「□謹嚴，□浮誇，□奇而法，□正而葩。」
(A)論語/左氏/易經/孟子 (B)論語/孟子/大學/中庸
(C)春秋/左氏/易/詩 (D)易/詩/左氏/春秋
- 請問下列作家作品與主角內容關連之敘述，何項完全正確？
(A)湯顯祖《寶娥冤》：寫出寶娥受冤而死乃致感天動地、五月降雪的故事。
(B)賴聲川《暗戀桃花源》：其中寫有江濱柳與雲之凡的愛情故事。
(C)曹雪芹《石頭記》：寫出包含林黛玉、薛寶釵、史湘雲、杜麗娘等十二金釵的故事。
(D)黃春明《嫁妝一牛車》：寫江阿發因車禍受傷只好把老婆嫁給外國人的故事。
- 請問下列選項中，沒有使用「誇飾法」修辭的語句為：
(A)朝發軔於蒼梧兮，夕余至乎縣圃。(出自《楚辭·離騷》)
(B)君不見高堂明鏡悲白髮，朝如青絲暮成雪。(出自李白〈將進酒〉)
(C)子在齊聞韶樂，三月不知肉味。(出自《論語·述而篇》)
(D)念去去千里煙波，暮靄沉沉楚天闊。(出自柳永〈雨霖鈴〉)
- 請問下列有關《漢書藝文志·諸子略序》的敘述中，正確的選項是：
(A)名家者流，蓋出於理官。 (B)陰陽家者流，蓋出於義、和之官。
(C)雜家者流，蓋出於行人之官。 (D)法家者流，蓋出於禮官。

背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	2/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

8. 下列二、三〇年代之作家與作品的配對關係，何者正確：
- (A)錢鍾書《駱駝祥子》 (B)老舍《傾城之戀》
(C)蕭紅《呼蘭河傳》 (D)張愛玲《圍城》
9. 「對青山強整烏紗，歸雁橫秋，倦客思家。翠袖殷勤，金杯錯落，玉手琵琶。人老去、西風白髮，蝶愁來、明日黃花。回首天涯，一抹斜陽，數點寒鴉。」(出自張可久〈折枝令〉)下面對這首詩的描述，何項正確？
- (A)「翠袖殷勤，金杯錯落，玉手琵琶」幾句，應是作者在回憶做官時歡快的生活場景。
(B)此詩講究駢偶、刻意煉句。
(C)推測作者寫作〈折枝令〉時，應屬青壯年時期。
(D)這是一首宋詞。
10. 在《性命圭旨·死生說》有一段敘述：「十月胎完，及期而育。地覆天翻，人驚胞破，如行山巔蹶仆之狀，頭懸足撐而出，囟圖一聲，天命真元，著於祖竅。」請問有關上文的詮釋中，正確的選項是：
- (A)因為文中說「及期而育」卻「地覆天翻」，可能是不足月產胎之故。
(B)所謂「頭懸足撐而出」，應該是胎位不正，在今天可能已須開刀剖腹了。
(C)由於內容寫到「人驚胞破，如行山巔蹶仆之狀」，推測應是母親難產。
(D)這是一段有關胎兒正常出母腹的生動描述。
11. 下列文句，請依序排列成意義流暢的《論語》原文：甲、無以立也；乙、無以為君子也；丙、不知禮；丁、不知命；戊、無以知人也；己、不知言。
- (A)丙甲丁乙己戊 (B)己甲乙丙丁戊 (C)丁乙丙甲己戊 (D)乙丁戊己甲丙
12. 「蒸以靈芝，潤以醴泉，晞以朝陽，綏以五弦，無為自得，體妙心玄。」(出自嵇康〈養生論〉)請問上段文字中，共有幾個「名詞」？
- (A)三個 (B)四個 (C)五個 (D)六個
13. 下列有關作者作品與書中內容的敘述，哪一選項關聯有誤？
- (A)「知幻即離，不做方便，離幻即覺，已無漸次。」，此說出於《圓覺經》。
(B)「君子慎其獨」，此語見於《大學》章句中。
(C)「天命之謂性，率性之謂道，脩道之謂教」為《中庸》之綱領。
(D)「人不可無癖」，此語見於張潮《幽夢影》。

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	3/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

14. 在《黃帝內經·素問》中有所謂「男不過盡八八，女不過盡七七」的說法，請問下列詮釋哪一選項才符原意？
(A)應指男生發育不會超過十六歲，女生發育不會超過十四歲。
(B)應指男生超過十六歲、女生超過十四歲都還可能一直在發育。
(C)應指男性通常到了六十四歲、女性到了四十九歲，一般精力就會逐漸衰竭。
(D)應指男性生育不會超過六十四歲，女性生育不會超過四十九歲。
15. 荀子「化性起偽」之說與下列哪一選項之文句「意義相近」？
(A)晝短苦夜長，何不秉燭遊？ (B)人之初，性本善。
(C)大德不官，大道不器。 (D)木受繩則直，金就礪則利。
16. 下列關於古典小說的敘述，哪一項正確？
(A)〈李娃傳〉是唐代有名的傳奇小說。
(B)明代文人所寫的「傳奇」，指的是文言的短篇小說。
(C)《西遊記》是中國唯一一本描寫神魔鬥法的長篇章回小說。
(D)魏晉時期的小說頗多，《三言》、《二拍》均為當時代表作。
17. 甲、隸書；乙、甲骨文；丙、小篆；丁、行書；戊、楷書。以上各文字形體的演進順序應是：
(A)甲乙丙丁戊 (B)乙丙甲戊丁 (C)丙甲戊丁乙 (D)丁乙丙戊甲
18. 「醉過才知酒濃，／愛過才知情重：——／你不能做我的詩，／正如我不能做你的夢。」(胡適〈夢與詩〉)如果以上文詩句來表達創作觀，下列何者最為接近？
(A)經驗的發揮適足以展現個人特色
(B)沒有任何生活經驗也可以創作
(C)參考模仿是創作過程中不可少的
(D)詩人作家應互相切磋以發揮創作天分
19. 下列是一段現代散文，原文內在脈絡頗有連貫性及一致性，請選出排列順序「最恰當」的選項：「我第一次到歐洲；這是啟蒙運動、工業革命的發源地，先進國家的聚集處，(甲)村落的紅瓦白牆起落有致，襯著教堂尖塔的沉靜 (乙)一路上沒看見預期中的高科技、超現實的都市景觀 (丙)我帶著滿腦子對「現代化」的想像而去 (丁)卻看見他田野依依，江山如畫。樹林與麥田盡處，就是村落 (戊)離開機場，車子沿著德法邊境行駛，斜陽鐘聲，雞犬相聞。綿延數百里，竟然像中古世紀的圖片。」(龍應台〈在紫藤廬和 Starbucks 之間——臺灣的內向性〉)
(A)(乙)(丙)(戊)(丁)(甲) (B)(戊)(乙)(丙)(甲)(丁)
(C)(丙)(戊)(乙)(丁)(甲) (D)(甲)(丁)(丙)(戊)(乙)

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	4/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

20. 例句：「『嫵媚的康河』也望不見踪跡，你只能循著錦帶似的林木，想像一流清淺。」(徐志摩〈我所知道的康橋〉)試判斷下列選項中「」內所使用之修辭法，何者與例句中『嫵媚的康河』不同？
- (A)「鄰近的高射砲」成為飛機注意的焦點。(張愛玲〈傾城之戀〉)
- (B)「寂寞梧桐」深院鎖清秋。(李煜〈相見歡〉)
- (C)「山這麼年輕，水這麼年輕」，這麼多人年輕人陶醉在山水的懷抱裡。
- (D)「垂頭喪氣的枝葉」又回過氣兒來了。(蘇雪林〈綠天·島居漫興〉)
21. 閱讀下面唐朝張九齡《感遇》詩：「江南有丹橘，經冬猶綠林。豈伊地氣暖，自有歲寒心。可以薦嘉客，奈何阻重深。運命唯所過，循環不可尋。徒言樹桃李，此木豈無陰？」對這首唐詩文句的解說，錯誤的是哪一項？
- (A)詩的一、二句說江南的丹橘四季常青，三、四句緊承一、二句深入一層指出它四季常青的根本原因是它有耐寒的本性。
- (B)前四句借贊頌丹橘常青、耐寒，表明作者自己的堅貞的品德。
- (C)五、六句說丹橘本來可以獻給尊貴的客人，但卻被阻隔在很遠的地方。七、八句說福禍的循環往復找不出規律。這樣的厄運只有「我」才遭遇到。最後兩句說人們只知道種植桃李，丹橘難道就沒有樹蔭供人們乘涼嗎？
- (D)後面六句與前面四句不同，它重在述說作者自己對遭受排擠，不得信任，重用的不平。
22. 下列「」內所用之字詞何者有誤？
- (A)唐詩有「淒淒鸚鵡洲」，李煜詞則有「凋欄玉砌應猶在」的句子。
- (B)他言談有趣，真是「談諧幽默」，頗受大家喜歡。
- (C)他雙親健在家庭和樂幸福美滿，人們都稱羨他「椿萱並茂」。
- (D)張先生做事一向抱持著「鞠躬盡瘁」的態度，是勤奮盡責的好典範。
23. 請依「錦上添花：歌功頌德／不失毫釐：？」的關係，由前面兩個語詞的關係，從四個選項中找出與第三個語詞相對應的選項。
- (A)漏洞百出 (B)千真萬確 (C)談何容易 (D)十拿九穩
24. 資治通鑑屬於何種體裁之史籍？
- (A)編年體 (B)政書體 (C)紀傳體 (D)紀事本末體

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	5/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

25. 岳天想研究歷史上赤壁之戰的發展始末，應參閱下列哪一本書？
(A)《東周列國志》 (B)《三國志》 (C)《三國演義》 (D)《史記》
26. 「說什麼好呢／唯／吃是第一義的／歌／偶而也唱／也曾吻過／不少的／啊——酒瓶」(商禽〈五官素描〉)，下列有關這首詩的說明，何者正確？
(A)「也曾吻過／不少的／啊——酒瓶」指人生享樂莫過於喝酒
(B)本詩主要是強調嘴巴的功能在於：吃食、唱歌與喝酒，因此人當及時行樂
(C)「說什麼好呢」不如採用如「人生有什麼好說的！」讚嘆句來得更貼切有力
(D)透過「嘴」的意象表達一種無奈之感
27. 下列關於作者跟作品及其文學成就的地位敘述，何者有誤？
(A)鍾理和／笠山農場／倒在血泊裡的筆耕者
(B)楊喚／楊喚全集／臺灣兒童文學的先驅
(C)吳濁流／亞細亞的孤兒／臺灣新文學之父
(D)連橫／台灣通史／充滿民族志節，堅持「台灣人不可不知台灣事」
28. 下列敘述，均與古人的時間觀念有關，正確的選項為：
(A)若唐玄宗開元十年，歲次壬戌；則開元十五年，應歲在戊卯。
(B)一旬為十天，一稔為一年，一紀為十二年，一世為三十年，一甲子為六十年。
(C)三更半夜之「三更」，即子時，指凌晨一時至凌晨三時。
(D)臘月是農曆十二，暮秋是農曆八月；而臺灣五、六月間是梅雨季節，因此時梅子黃熟之故而得名。
29. 「文人相輕」的現象在現代文壇中似乎被推翻了，被夏志清教授譽為「當代短篇小說家中少見的奇才」的(甲)，稱許(乙)：「為逝去的一個時代造像，都在訴說著基調相同的古老故事，溫馨中透著幽幽的愴痛。」而詩人陳義芝則強調：「青春版《牡丹亭》在海峽兩岸都這麼紅，完全是(甲)個人的魅力！」此外(丙)曾推崇去年甫以九十歲高齡過世的(乙)為「筆力最健者」，詩人白靈亦言(丙)的詩風多變，「每遊走、奔突於家國、土地及世界的邊緣。」上述文字裡的(甲)(乙)(丙)各是何人？
(A)白先勇、林海音、徐志摩 (B)張愛玲、琦君、鄭愁予
(C)白先勇、琦君、余光中 (D)張愛玲、林海音、余光中

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	6/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

30. 「開車不喝酒，喝酒不開車」所使用的修辭方法與下列何者相同？
(A)在天願作比翼鳥，在地願為連理枝。
(B)時光增長了年歲，卻削減了記憶。
(C)一分耕耘，一分收穫。
(D)你選擇了我，我選擇了你，這是我們的選擇。
31. 下引顧炎武的古詩一首：「萬事有不平，爾何空自苦？長將一寸身，銜木到終古。我願平東海，身沉心不改，大海無平期，我心無絕時。嗚呼，君不見，西山銜木眾鳥多，鵲來燕去自成窠。」依其內容判斷，這首詩所歌詠的主題應是哪一神話人物：
(A)哪吒 (B)夸父 (C)后羿 (D)精衛
32. 有關「」內詞語用字何者為錯誤：
(A)「瑩瑩」獨立可用來形容失去雙親的孤兒的生活情形。
(B)他是一個很有能力的人，不管遇甚麼風暴，他始終「屹」立不搖。
(C)詩是最簡練最美的語文形式，若詩讀來「呦」口，怎會是好詩呢？
(D)在一次車禍意外，她不幸香消玉「殞」了。
33. 下列新詩所歌詠的對象何者為杜甫？
(A)巴峽過了過巫峽／襄陽下了轉衡陽／瀟湘是深闊的弱水／承不起屈子，浮不起賈生／自然也載不住你／公孫大娘弟子白帝城那一舞／李龜年 江南那一歌／你岳陽樓憑軒那一哭／盛唐的大旗連連倒下。
(B)酒入豪腸，七分釀成了月光／餘下的三分嘯成劍氣／繡口一吐就半個盛唐／從開元到天寶，從洛陽到咸陽／冠蓋滿途車騎的囂鬧／不及千年後你的一首水晶絕句輕扣我額頭／嚙地一彈挑起的回音。
(C)青史上你留下一片潔白／朝朝暮暮你行吟在楚澤／江魚吞食了二千多年／吞不下你的一根傲骨。
(D)揚州的楊柳都都羨慕你／赤壁的沉沙也敬畏你／角聲孤起夕陽樓——／你像碧山般／潸然淚下／牧牛郎的背影／寫盡你豪華的寂寞。

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	國 文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	7/7
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用2B鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

34 至 35 為題組，請閱讀下列短文後作答。

魯侯養鳥（《莊子·至樂篇》）

昔者，海鳥止於魯郊。魯侯御而觴之于廟，奏九韶以為樂，具太牢以為膳。鳥乃眩視憂悲，不敢食一臠，不敢飲一杯，三日而死。此以己養養鳥也，非以鳥養養鳥也。

34. 本文主旨寓意在說明：

- (A)聽天由命，鳥的生死不需在意。
- (B)治者以己意強施於民，往往造成眾人的災害。
- (C)客觀事物往往能順應人的主觀願望。
- (D)處世要知本分，不可恃寵而驕。

35. 「魯侯御而觴之于廟，奏九韶以為樂，具太牢以為膳」，結果把鳥弄死了，究其因在於：

- (A)海鳥水土不服而死
- (B)海鳥養尊處優而亡
- (C)魯侯欲以鳥為膳，鳥憂傷而死
- (D)人與鳥好惡迥異之故

二、作文題：30 分

伯牛有疾。子問之，自牖執其手，曰：「亡之，命矣夫。斯人也，而有斯疾也。斯人也，而有斯疾也。」

以上出自《論語·雍也篇》的一段內容，請自訂一個題目，並盡可能發揮想像力，從各方面來分析說明你對其中的認識、理解或感想。(沒訂題目扣 2 分)

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	1/8
------	-----------------	------	---------	--------	-----

說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。
 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。
 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。



一、選擇題 (單選題，共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答錯 1 題倒扣 0.5 分，倒扣至本大題零分為止，未作答時，不給分亦不扣分)

- 假設氮氣是一理想氣體，在標準狀況下(STP)它的密度是_____。(N: 14; R = 0.082 atm·L/mol·K)
 (A) 0.18 g/L (B) 0.63 g/L (C) 1.15 g/L (D) 1.25 g/L
- 在化合物 XeOF₄ 中，中心原子的混成軌域是_____。
 (A) sp² (B) sp³ (C) sp³d (D) sp³d²
- 關於反應：8 A + 5 B → 8 C + 6 D，若反應中產物C的增加速率是 4.0 mol L⁻¹s⁻¹，則同時反應中B的濃度變化速率是_____。
 (A) -0.40 mol L⁻¹s⁻¹ (B) -2.5 mol L⁻¹s⁻¹ (C) -4.0 mol L⁻¹s⁻¹ (D) -6.4 mol L⁻¹s⁻¹
- 在使用 0.1 M 氫氧化鈉水溶液滴定醋酸水溶液，滴定中的當量點(equivalence point)表示_____。
 (A)此時溶液的[H₃O⁺]等於醋酸的平衡常數K_a
 (B)此時溶液的pH值達到最高值
 (C)此時加入氫氧化鈉的莫耳數等於原溶液中醋酸的莫耳數
 (D)此時溶液的pH值是7.0
- 某電池如右所示： Zn(s) | Zn²⁺(aq) || I⁻(aq) | I₂(s) | C (graphite)。
 下列何者為此電池進行的化學反應？
 (A) 2 I⁻(aq) + Zn²⁺(aq) ⇌ I₂(s) + Zn(s) (B) I₂(s) + Zn(s) ⇌ 2 I⁻(aq) + Zn²⁺(aq)
 (C) 2 I⁻(aq) + Zn(s) ⇌ I₂(s) + Zn²⁺(aq) (D) I₂(s) + Zn²⁺(aq) ⇌ 2 I⁻(aq) + Zn(s)
- 化合物[Co(NH₃)₅Cl]Cl₂中金屬鈷的氧化數及配位數分別是_____。
 (A) 2 & 6 (B) 2 & 8 (C) 3 & 6 (D) 3 & 8
- 關於氫原子的電子躍遷，下列何者會釋放最大能量？
 (A) n = 3 → n = 2 (B) n = 5 → n = 4 (C) n = 6 → n = 5 (D) n = 3 → n = 6
- 下列何者的幾何形狀與氨(NH₃)相同？
 (A) SO₃²⁻ (B) CO₃²⁻ (C) NO₃⁻ (D) SO₃
- 下列何者存有異構物？
 (A) [Co(H₂O)₄Cl₂]⁺ (B) [Pt(NH₃)Br₃]⁻ (C) [Pt(en)Cl₂] (D) [Pt(NH₃)₃Cl]⁺
- 同濃度同體積之HCl及CH₃COOH水溶液，分別用相同濃度的氫氧化鈉水溶液滴定，則_____。
 (A)尚未加入氫氧化鈉水溶液時，兩者的pH值相同
 (B)達當量點時兩者溶液的pH值相同
 (C)達當量點時，所需氫氧化鈉水溶液的體積相同
 (D)當以酚酞為指示劑時，滴定完畢兩者皆為無色溶液

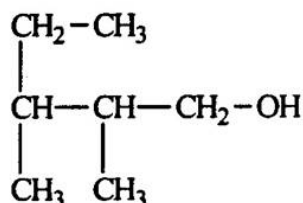
背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	2/8
------	-----------------	------	---------	--------	-----

說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。
 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。
 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。

11. 請以 IUPAC 的命名方式，下圖的化合物正確名稱為_____。

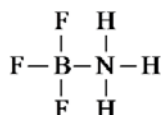


- (A) 3-ethyl-2,3-dimethyl-1-propanol (B) 2,3,4-trimethyl-1-butanol
 (C) 2,3-dimethyl-1-pentanol (D) 2,3-dimethyl-1-pentanal
12. 某二質子酸(H_2A) 1.320克配成250 mL水溶液；取其50 mL並以0.10 M氫氧化鈉水溶液滴定，達當量點時需氫氧化鈉水溶液 40 mL，則此二質子酸分子量為_____。
- (A) 66 (B) 122 (C) 132 (D) 183
13. 在 $2\text{MnO}_4^- + 5\text{H}_2\text{S} + 6\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{S} + 8\text{H}_2\text{O}$ 反應中_____。
- (A) H_2S 為氧化劑
 (B) MnO_4^- 被還原
 (C) 氧化力為 $\text{H}_2\text{S} > \text{MnO}_4^-$
 (D) 氧化半反應為 $\text{MnO}_4^- + 5\text{e}^- + 8\text{H}^+ \rightarrow \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$
14. 假若食鹽及蔗糖($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$)水溶液，二者的凝固點相同，則下列敘述何者錯誤？
 (Na : 23, Cl : 35.5, C : 12, O : 16, H : 1)
- (A) 同壓時兩者沸點相同 (B) 蔗糖的重量百分率濃度較大
 (C) 兩者重量莫耳濃度相同 (D) 同溫下兩者的蒸氣壓相同
15. 某飽和烷類的二氯取代物中含氯62.8%，則_____。
- (A) 此化合物的分子式是 $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$ (B) 此化合物的分子式是 $\text{C}_3\text{H}_6\text{Cl}_2$
 (C) 此化合物沒有異構物 (D) 此化合物有2種異構物
16. 當3.2克的 TiO_2 (Ti : 48, O : 16) 在氫氣中受熱失去部分氧形成另一種氧化物，同時質量減少0.32克。此氧化物的化學式可能為_____。
- (A) TiO (B) Ti_2O_3 (C) Ti_2O_5 (D) Ti_2O
17. 已知：
 $\text{Br}_2(l) + \text{F}_2(g) \rightarrow 2\text{BrF}(g) \quad \Delta H^\circ = -188 \text{ kJ}$
 $\text{Br}_2(l) + 3\text{F}_2(g) \rightarrow 2\text{BrF}_3(g) \quad \Delta H^\circ = -768 \text{ kJ}$
 則下式反應： $\text{BrF}(g) + \text{F}_2(g) \rightarrow \text{BrF}_3(g)$ 的反應熱應為_____。
- (A) -956 kJ (B) -580 kJ (C) -478 kJ (D) -290 kJ

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	3/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

18. 在 BF_3NH_3 分子中，硼原子及氮原子的形式電荷(formal charge)分別是_____。



- (A) -1 & +1 (B) -1 & 0 (C) +1 & -1 (D) 0 & 0

19. 下列各反應平衡系中若減少容器體積，何者的產物會跟隨減少？

- (A) $\text{CaCO}_3(s) \rightleftharpoons \text{CaO}(s) + \text{CO}_2(g)$ (B) $\text{HCl}(g) + \text{H}_2\text{O}(l) \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+(aq) + \text{Cl}^-(aq)$
 (C) $2\text{SO}_2(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(g)$ (D) $\text{SO}_2(g) + \text{NO}_2(g) \rightleftharpoons \text{SO}_3(g) + \text{NO}(g)$

20. $_\text{ClO}_3^- + _\text{I}^- + _\text{H}^+ \rightarrow _\text{Cl}^- + _\text{I}_2 + _\text{H}_2\text{O}$

若以最小的整數完成上述反應的平衡後，則氯離子與碘分子(H^+/I_2)的係數比是_____。

- (A) 2/1 (B) 3/1 (C) 6/1 (D) 以上皆非

21. 在標準狀態下，已知 $\text{Zn}-\text{Ag}$ 電池電壓為 1.56 伏特， $\text{Zn}-\text{Cu}$ 電池電壓為 1.10 伏特，而且 $\text{Ag}^+(aq) + e^- \rightarrow \text{Ag}(s)$ ， $E^\circ = 0.80$ 伏特，則 $\text{Cu}^{2+}(aq) + 2e^- \rightarrow \text{Cu}(s)$ 之 E° 為幾伏特？

- (A) 1.06 (B) 0.60 (C) 0.34 (D) 0.23

22. 某溶液中含 0.1 M Ba^{2+} 及 0.1 M Sr^{2+} ，逐滴加入 Na_2SO_4 水溶液時，當硫酸鋇的沉澱剛形成時，溶液中的鋇離子濃度是_____。($\text{BaSO}_4: K_{sp} = 1.1 \times 10^{-10}$ ， $\text{SrSO}_4: K_{sp} = 2.8 \times 10^{-7}$)

- (A) $1.1 \times 10^{-9}\text{ M}$ (B) $2.8 \times 10^{-6}\text{ M}$ (C) $4.0 \times 10^{-5}\text{ M}$ (D) $2.0 \times 10^{-4}\text{ M}$

23. 下列有關羧酸、醚及醇類的敘述，何者是不正確的？

- (A) 乙二酸俗稱草酸，分子式為 $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ (B) 丙三醇俗稱甘油，分子式為 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$
 (C) 乙二酸的熔點高於乙酸的熔點 (D) 甲醚中氧原子的兩側均為甲基，因此甲醚不具極性

24. 常壓下，物質沸點的高低，可由粒子間作用力的大小來判斷。請問下列物質沸點高低的比較，何者是不正確的？

- (A) 氫的沸點高於氮 (B) 乙酸的沸點高於乙醇
 (C) 氮的沸點高於甲烷 (D) 新戊烷(neopentane)的沸點高於正戊烷

25. 化合物 A 含有 40.00% 碳，6.67% 氫及 53.33% 氧。A 之實驗式為_____。

- (A) $\text{C}_1\text{H}_1\text{O}_1$ (B) $\text{C}_1\text{H}_2\text{O}_1$ (C) $\text{C}_1\text{H}_2\text{O}_2$ (D) $\text{C}_2\text{H}_1\text{O}_1$

26. 下列那一個分子具有最小的莫耳氫化反應熱(the smallest molar heat of hydrogenation)？

- (A) 2,3-dimethyl-2-butene (B) 2-methyl-2-butene
 (C) trans-2-butene (D) cis-2-butene

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	4/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

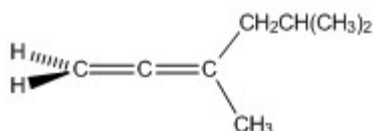
27. 濃度均為 0.1 M 的下列四種物質的水溶液：

I. HCOONa II. NH₃ III. NaCl IV. HCOOH。

試問其 pH 值由低至高的排列順序，下列哪一選項正確？

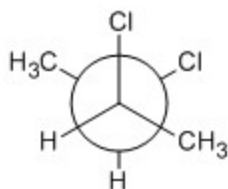
- (A) I、II、III、IV (B) IV、II、III、I
(C) II、I、III、IV (D) IV、III、I、II

28. 下列化合物有幾個 sp^2 混成碳原子 (sp^2 hybridized carbon atom)？



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

29. 當下列化合物呈現最小分子偶極矩 (molecular dipole moment) 的構形時，兩個甲基的二面角 (dihedral angle) 應為幾度？

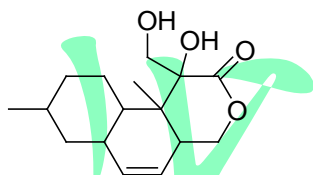


- (A) 0° (B) 30° (C) 60° (D) 120°

30. 在自由基氯化反應的起始步驟 (the initiation step of a free radical chlorination reaction)，下列那一種描述是正確的？

- (A) $\Delta H^\circ > 0$ and $\Delta S^\circ > 0$ (B) $\Delta H^\circ > 0$ and $\Delta S^\circ < 0$
(C) $\Delta H^\circ < 0$ and $\Delta S^\circ > 0$ (D) $\Delta H^\circ < 0$ and $\Delta S^\circ < 0$

31. 下列分子應有幾個立體異構物 (stereoisomers)？



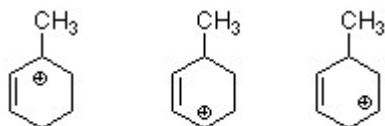
- (A) 6 (B) 12 (C) 32 (D) 64

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	5/8
------	-----------------	------	---------	--------	-----

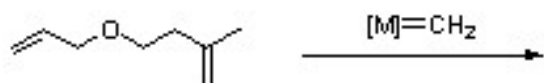
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。
 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。
 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。

32. 下列那一個離子較易進行結構重排(structural rearrangement)？



- (A) 1 (B) 3 (C) 1, 2, & 3 (D) 2 & 3

33. 下列反應的主要產物是_____。

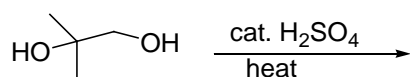


- (A)  (B)  (C)  (D) 

34. 當1-庚炔(1-heptyne)與2當量的HBr反應，其主產物是_____。

- (A) 2,3-dibromo-1-heptene (B) 2,3-dibromo-2-heptene
 (C) 1,2-dibromoheptane (D) 2,2-dibromoheptane

35. 下列反應的主要產物是_____。



- (A)  (B)  (C)  (D) 

36. 完成下列反應的最佳反應步驟是_____。



- (A) 1. KMnO_4 (aq) 2. $\text{Hg}(\text{OAc})_2$ (aq) 3. $\text{NaBH}_4/\text{OH}^-$
 (B) 1. NaBH_4 2. $\text{H}_3\text{PO}_4/\Delta$
 (C) 1. $\text{H}_3\text{C-MgBr}$ 2. $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_3\text{O}^+$
 (D) 1. NaBH_4 2. HBr (g) 3. Mg/ether 4. $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_3\text{O}^+$

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	6/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

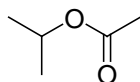
37. 一個含有 n 個原子的非直線狀分子(nonlinear molecule)，通常有_____種基本振動方式(fundamental vibrational mode)。

- (A) $3n$ (B) $3n - 3$ (C) $3n - 5$ (D) $3n - 6$

38. 下列那一個分子的紅外線光譜除了 $C=O$ 的吸收外，還會有 2700 cm^{-1} 及 2800 cm^{-1} 的吸收信號？

- (A) $(CH_3CH_2)_2CO$ (B) $CH_3CH_2CH_2CHO$
 (C) $CH_3CH_2CO_2CH_3$ (D) $CH_3CH_2CH_2CO_2H$

39. 下列分子的 $^1H\text{ NMR}$ 光譜數據是_____。

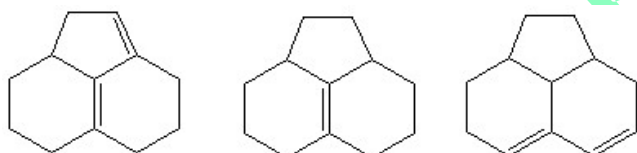


- (A) 3.8 (1H, septet), 2.1 (3H, s), 1.0 (6H, d)
 (B) 3.8 (1H, septet), 3.3 (3H, s), 1.0 (6H, d)
 (C) 3.3 (3H, s), 2.6 (3H, septet), 1.0 (6H, d)
 (D) 2.6 (1H, septet), 2.1 (3H, s), 1.0 (6H, d)

40. 在 HCl 的催化下，2,2-dimethyloxirane與乙醇反應可得_____。

- (A) 2-ethoxy-2-methyl-1-propanol (B) 1-ethoxy-2-methyl-2-propanol
 (C) 2-ethoxy-1-butanol (D) 1-ethoxy-2-butanol

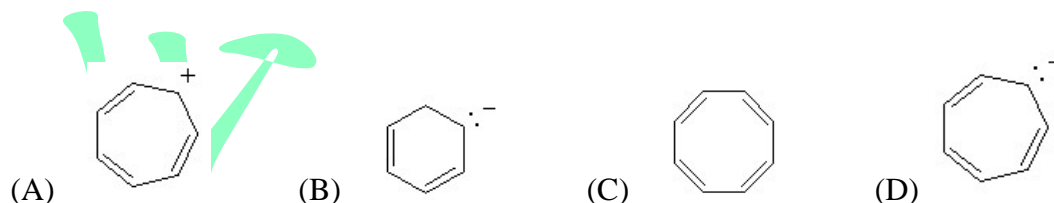
41. 針對下列分子的UV吸收值($UV\ \lambda_{\max}$ absorption value)由小至大排序。



1 2 3

- (A) $1 < 2 < 3$ (B) $2 < 1 < 3$ (C) $2 < 3 < 1$ (D) $3 < 2 < 1$

42. 下列那一個分子是芳香性化合物(aromatic compound)？

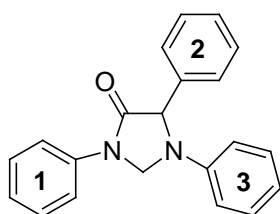


義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	7/8
------	-----------------	------	---------	--------	-----

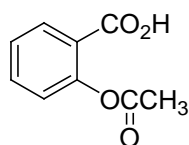
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。
 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。
 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。

43. 下列分子具有3個芳香環，請依他們進行親電子芳香取代反應(electrophilic aromatic substitution reaction)的反應性，由慢至快，排序。



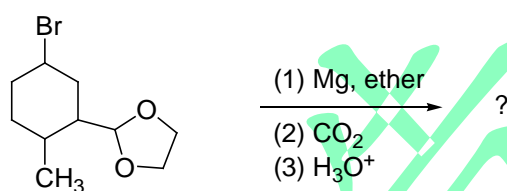
- (A) $2 < 3 < 1$ (B) $3 < 2 < 1$ (C) $3 < 1 < 2$ (D) $2 < 1 < 3$

44. 下列化合物是那一種物質的分子結構？



- (A) 阿司匹靈 (B) 尼古丁 (C) 安非他命 (D) 乳酸

45. 選出下列反應之主要產物。



- (A) (B) (C) (D)

46. 最適合作為自由基聚合反應的引發劑(initiator)的化合物是_____。

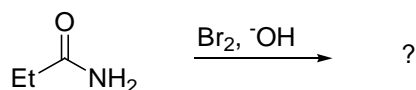
- (A) PhOH (B) (PhCO₂)₂
 (C) CH₃CH(OCH₃)₂ (D) BF₃

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	化學 (含普通化學、有機化學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	8/8
------	-----------------	------	---------	--------	-----

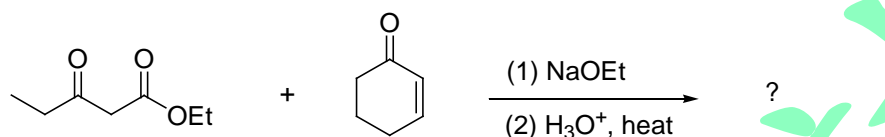
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。
 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。
 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。

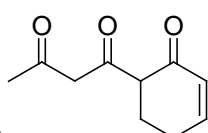
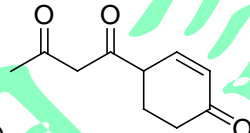
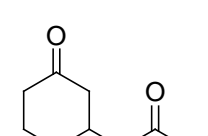
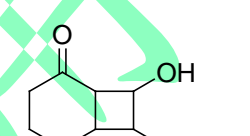
47. 選出下列反應之主要產物。



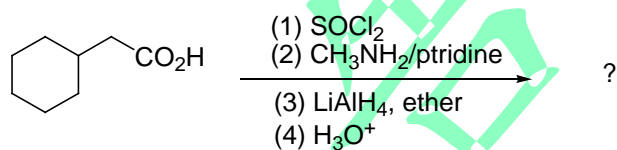
- (A) $\text{Et}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Br}$ (B) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Br})-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$ (C) $\text{Et}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NBr}_2$ (D) EtNH_2

48. 選出下列反應之主要產物。



- (A)  (B) 
 (C)  (D) 

49. 選出下列反應之主要產物。



- (A)  (B) 
 (C)  (D) 

50. 羧酸(carboxylic acid)可用下列那一種試劑直接轉化成甲酯(methyl ester)？

- (A) DMSO (B) $\text{C}_2\text{O}_2\text{Cl}_2$ (C) CH_2N_2 (D) CH_3NH_2

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	1/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					



一、選擇題：80 分（單選題，共 40 題，每題 2 分。答錯 1 題倒扣 0.5 分，倒扣至本大題零分為止，未作答時，不給分亦不扣分）

I. Vocabulary and Usage: Choose the best answer to complete each sentence.

- Although alcohol initially helps some of us fall asleep, too much of it may _____ sleep.
(A) disrupt (B) lengthen (C) benefit (D) pacify
- This shampoo is supposed to _____ hair growth, but it hasn't increased my hair's growth yet.
(A) whistle (B) stimulate (C) resemble (D) criticize
- After a typhoon severely hit the island, survivors were growing _____ for food, water and medical supplies.
(A) objective (B) unique (C) wealthy (D) desperate
- Taking medication exactly as it is _____ is very important to its safety and effectiveness.
(A) defended (B) resolved (C) committed (D) prescribed

Ginseng (人蔘) is believed to provide an energy boost, lower blood sugar, treat diabetes, reduce stress, and promote relaxation. Questions 5-10 refer to ginseng.

- The benefits of ginseng were first documented during China's Liang Dynasty. Early emperors used to use it as a _____ to cure any illness.
(A) panacea (B) pancreas (C) pinnacle (D) peninsula
- Ginseng contains heat properties; therefore, it should not be taken in _____, particularly by those who have heat signs.
(A) deficit (B) tolerance (C) excess (D) access
- Recent research findings show that ginseng improves survival and quality of life when one is _____ with breast cancer.
(A) inserted (B) grafted (C) implanted (D) diagnosed
- There may be substances in ginseng that have anti-cancer properties and anti-inflammatory effects and increase _____ to disease.
(A) susceptibility (B) vulnerability (C) resistance (D) dependence
- Although ginseng is generally considered to be safe to take in, some side effects associated with its _____ have been reported.
(A) consumption (B) contempt (C) confusion (D) confrontation

背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	2/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。</p> <p>四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

10. The symptoms of mild ginseng overdose include diarrhea, a disorder in _____.
 (A) prostate (B) intestines (C) spine (D) gall

II. Grammar: Choose the best answer to complete each sentence.

11. The human body is like a complex machine. _____ you take care of it, _____ it will last.
 (A) The well...the long (B) The better...the longer
 (C) The more well...the more long (D) The more better...the more longer
12. Muscle headaches, which start in the muscles in the neck or forehead, _____ tension.
 (A) cause to (B) cause from (C) are caused by (D) the cause of
13. Teacher: When _____? Student: In 1928.
 (A) was penicillin discovered (B) did penicillin discover
 (C) penicillin has discovered (D) discovered penicillin
14. Lying out in the sun to change skin color is a popular activity in many parts of the world, despite the fact _____.
 (A) too much sun which can cause skin cancer
 (B) that too much sun can cause skin cancer
 (C) too much sun causing skin cancer
 (D) of too much sun can cause skin cancer
15. Mary was too tired to cook a regular meal, so she called and ordered some fast food _____.
 (A) deliver (B) to deliver (C) to be delivering (D) to be delivered
16. Lucy does not accept constructive criticism well, nor _____ even appear to listen to it.
 (A) she does (B) she is (C) does she (D) is she
17. Many people see robots not as threatening creatures _____ beneficial machines that are helping us with our boring, difficult work.
 (A) and (B) and as (C) but (D) but as
18. It's important _____ that what they're learning is worthwhile.
 (A) the fact that students believe (B) whatever students believe
 (C) for students to believe (D) however students believe

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	3/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

19. This movie, said to have cost at least \$200 million to make, is well on its way to becoming _____ movie of all time.
- (A) the highest-grossing (B) the higher-grossing
(C) a higher-grossing (D) a highest-grossing
20. Today in our medical surgery class, we had a student teacher, _____ who was filling in for our usual professor.
- (A) an intern male young (B) an intern young male
(C) a young male intern (D) a young intern male

III. Reading Comprehension: Choose the best answer for each question.

Reading 1

Our brains function in complex and puzzling ways. Case studies have shown that some people can calculate the day of the week for any given date in 40,000 years, but they cannot add two plus two. Others can perform complex classical piano pieces after hearing them once, but they cannot read or write. People who have these special abilities but cannot look after themselves suffer from savant syndrome. Scientists have only recently begun to explain this condition, which has interested neurologists since Dr. J. Langdon Down first described it in 1887. He called these people idiot savants (savant means wise person). We now know that the condition occurs as a result of some kind of brain malfunction.

Dr. Benjamin Rush, an American doctor, offered one of the first descriptions of a person who could calculate quickly in 1789. His patient, Thomas Fuller, was brought to Virginia as a slave in 1724. It took Thomas only 90 seconds to figure out that a man who has lived 70 years, 17 days, and 12 hours has lived 2,210,500,800 seconds. He even included the leap years in his calculation. Despite this ability, he died in 1790 without ever learning to read or write. Another idiot savant slave became famous as a pianist in the 1860s. Even though he had a vocabulary of only 100 words, Blind Tom played 5,000 musical pieces beautifully.

21. According to the passage, what is the cause of savant syndrome?
- (A) A failure of the brain to work correctly.
(B) A disease people get from their parents or ancestors.
(C) A strong feeling of being afraid of someone or something.
(D) A medical condition caused by not eating enough of the right foods.

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	4/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

22. What does the pronoun **it** in the first paragraph refer to?
- (A) Brain tumor. (B) Recent explanation.
(C) Savant syndrome. (D) Complex calculation.
23. What is the purpose of the second paragraph?
- (A) To provide new studies of idiot savants.
(B) To give the examples of idiot savants.
(C) To explain the cause of savant syndrome.
(D) To encourage the study of savant syndrome.
24. Judging from the examples given in the passage, what were the idiot savants particularly good at?
- (A) Art and language. (B) Numbers and music.
(C) Science and medicine. (D) Algebra and gambling.

Reading 2

Osteoporosis is a health problem caused by the loss of a person's normal bone density and strength. Osteoporosis can cause frequent cramps, bone pains, a reduction in height, a hunched back, and bone fractures. Bone density is influenced by genes. People from Africa usually have a higher bone density than Caucasians or Asians. Males usually have denser and stronger bones than females. A person's family history of osteoporosis may indicate a genetic risk. Bone density is also influenced by factors such as a sedentary lifestyle, an improper diet, an estrogen **deficiency**, old age, alcoholism, and cigarette smoke.

Smoking can lower estrogen levels in women. Low estrogen levels can increase the risk of getting osteoporosis. Walking, jogging, stair climbing, hiking and aerobics are especially useful for preventing osteoporosis. However, excessive exercise may damage our bones. Our body needs at least 1,000 mg of calcium per day. Calcium is found in dairy products, green leafy vegetables or vitamin D fortified milk. Vitamin D helps our body to absorb calcium efficiently. Vitamin D is produced when our skin is exposed to sunlight. During the winter months, many people suffer from a deficiency of vitamin D.

25. Which of the following sentences best summarizes this article?
- (A) Males should pay more attention to osteoporosis than females.
(B) Old people are at high risk for a bone disorder called osteoporosis.
(C) Various factors may cause osteoporosis, but there are ways to reduce the risk of getting it.
(D) To prevent the loss of bone density, you should quit smoking from now on.

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	5/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。</p> <p>四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

26. Which of the following statements about osteoporosis is **NOT** true?
- (A) Bone loss may result from an improper diet.
 (B) Hormones play a role in regulating our bone mineral density.
 (C) Bone mass heritability has little to do with bone health.
 (D) Bone loss is an important predictor of fracture risk.
27. This article indicates that ____.
- (A) Asian women generally have a higher bone density than Western women.
 (B) being an Asian or a Caucasian increases the risk of developing osteoporosis.
 (C) people diagnosed with osteoporosis should do excessive exercise to prevent it from worsening.
 (D) a hunched back may result in osteoporosis.
28. Which of the following statements about vitamin D is **NOT** true?
- (A) Our body can synthesize vitamin D if our skin is exposed to sunshine.
 (B) We will get enough vitamin D from a daily 1,000 mg calcium supplement.
 (C) Vitamin D can be added to foods to avoid its deficiency in our body.
 (D) Vitamin D enhances intestinal absorption of calcium.
29. The word **deficiency** in the first paragraph is closest in meaning to ____.
- (A) adequacy (B) plethora (C) amplex (D) insufficiency
30. The author begins this article by using a ____.
- (A) definition (B) satire (C) metaphor (D) fable

Reading 3

Quitting smoking can mean putting on extra weight—an average of 3.8 kg for women and 2.8 kg for men—according to a research study conducted by epidemiologist David Williamson at the U.S. Center for Disease Control. The research, which involved 1,885 smokers and 768 nonsmokers in a 13-year study, is the most comprehensive to date. The result showed that 9% of the men and 12% of the women who had quit smoking experienced substantial weight increases of 13 kilograms or above. A third discovery is that weight gain tends to trouble particular groups of quitters most frequently—Blacks, people under 55 years of age, and people who used to smoke more than 15 cigarettes a day.

The habit of constantly putting something in one's mouth is only part of the reason why former smokers tend to put on weight. Nicotine, the chief additive element in tobacco, has the effect of speeding up the body's metabolism so that food is burnt out faster. When one quits smoking, the metabolism slows down,

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	6/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。</p> <p>四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

and extra calories begin to accumulate. Such weight gain reflects true or normal weight, since nicotine kept the weight artificially low.

To make matters worse, quitters often feel a strong desire for sweet food, which is high in calories. This desire also arises from the discontinued supply of nicotine. Nicotine lowers the level of insulin in the bloodstream, thus spoiling one's appetite for sweets. When nicotine is cut off, insulin levels in the bloodstream rise, making one hungry for sugary foods.

Several measures are suggested to prevent the incidence of weight problems in the new quitter. He may chew nicotine-added gum, or exercise regularly. Both would increase the rate of metabolism and burn out excess fat. To fight the urge for sweets, he may add a lot of substitute sugar in his food and drink. It satisfies his appetite but does not fatten.

31. What is the main purpose of this passage?
 - (A) To encourage people to quit smoking.
 - (B) To investigate a new method of quitting smoking.
 - (C) To describe the health risks involved in smoking.
 - (D) To analyze a problem associated with quitters of cigarettes.
32. Which of the following is true about cigarette quitters, according to Williamson's research?
 - (A) On average, men gain more weight than women.
 - (B) Men above 55 tend to lose weight.
 - (C) More women increase in weight substantially.
 - (D) 9% of the men increase by 2.8 kilograms.
33. According to the passage, nicotine may keep one's weight low by _____.
 - (A) helping to burn out calories
 - (B) making one addicted to it
 - (C) slowing down metabolism
 - (D) keeping one habitually hungry
34. It can be inferred that high insulin contents in the blood _____.
 - (A) spoil one's desire for smoking
 - (B) create a desire for sweet food
 - (C) raise the speed of metabolism
 - (D) result from high nicotine intake
35. According to the passage, all of the following help a cigarette quitter fight weight gain **EXCEPT** _____.
 - (A) chewing gum with nicotine in it
 - (B) regular workout
 - (C) heightening his metabolism
 - (D) adding sugar to his food

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	7/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

Reading 4

The power to counter physical fatigue and increase alertness is part of the reason caffeine ranks as the world's most popular mood-altering drug. It is found not only in energy drinks, coffee and tea, but also in diet pills and pain relievers. Many societies around the world have also created entire rituals around the use of caffeine, for example, afternoon tea in the U.K., the café culture of France, and tea ceremony in Japan.

But is caffeine really good for us? Health risks have been tied to caffeine consumption. Over the years, studies have **attributed** higher rates of certain types of cancer and bone disease **to** caffeine consumption. To date, however, there is no definitive proof that caffeine actually causes these diseases. A number of scientists believe that regular caffeine use causes physical dependence. Heavy caffeine users exhibit similar behaviors; their moods fluctuate from high to low; they get mild to severe headaches; or they feel lethargic when they can't have a coffee, an energy drink or a cup of tea. To minimize these feelings, users must consume caffeine—a behavior that is characteristic of drug addiction.

Despite the concerns, the general opinion is that caffeine is not dangerous when consumed moderately. A lot of current research contradicts long-held negative beliefs about caffeine and suggests that it may, in fact, have health benefits. For instance, studies have shown that caffeine can help ease pain by reducing muscle inflammation. Because it is a stimulant, caffeine can also help improve one's mood. Research has also shown that some caffeinated drinks—specifically certain tea—have disease-fighting chemicals that can help the body fight a number of illnesses, including certain types of cancer.

In addition, as a type of mental stimulant, caffeine increases alertness, memory and reaction speed. Because it fights fatigue, it facilitates performance on tasks. While it is true that caffeine can increase blood pressure, the effect is usually temporary and therefore not likely to cause heart trouble—especially if caffeine is consumed in moderation.

Despite its nearly universal use, caffeine has rarely been abused. The effects of caffeine on behavior are real, but most often they are mild. Getting a burst of energy, of course, is why many of the most popular drinks on earth contain caffeine.

36. What is this article mainly about?

- (A) The rituals associated with caffeine.
- (B) The abuse of caffeine.
- (C) The origin of caffeine intake.
- (D) The effects of caffeine on the body.

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	英文	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	8/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、作文題請以黑色或藍色筆(不得使用鉛筆)書寫於答案卷上，未於答案卷內作答者，依「義守大學試場規則及違規處理規定」處理。 四、本試題必須隨同答案卷、答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

37. Which of the following is **NOT** a side effect of caffeine intake?
(A) Numb limbs. (B) Addiction. (C) Headache. (D) Mood swings.
38. Which of the following is **NOT** mentioned in this article?
(A) Caffeine boosts reaction speed. (B) Caffeine lifts a person's mood.
(C) Caffeine increases alertness. (D) Caffeine increases urine production.
39. Which of the following sentences is closest in meaning to **Despite its nearly universal use, caffeine has rarely been abused**?
(A) Even though caffeine is often misused, it is consumed almost the world over.
(B) Despite caffeine's popularity, addiction is a problem.
(C) Though caffeine is consumed almost the world over, there aren't many instances of misuse.
(D) Caffeine is used all over the world, so it is commonly misused.
40. The phrase **attribute...to** in the second paragraph is closest in meaning to _____.
(A) exclude...from (B) ascribe...to (C) dedicate...to (D) derive...from

二、作文題：20分

The practitioners of traditional Chinese medicine (TCM) use herbal medicines, acupuncture, massage (tui na 推拿), and exercise (qi gong 氣功) to treat or prevent health problems. Which one of the four forms of TCM are you particularly interested in and why? Write at least 250 words to give reasons and examples for your answer.

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	1/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					



一、選擇題 (單選題，共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答錯 1 題倒扣 0.5 分，倒扣至本大題零分為止，未作答時，不給分亦不扣分)

- 將具有放射線的胸苷三磷酸 (deoxythymidine triphosphate; dTTP) 加入細菌培養基中，應該可以在以下那個位置測得最多的放射線量？
 (A)細胞核(nuclei) (B)粒線體(mitochondria)
 (C)類核(nucleoids) (D)核糖體(ribosomes)
- 一連串的酵素催化反應如下： $X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow A$ 。產物 A 會與催化 $X \rightarrow Y$ 反應之酵素(E1)結合、且其結合位並非此酵素之活化中心 (active site)，結合後會抑制 E1 酵素之作用。關於此反應下列描述何者正確？
 (A)產物 A 抑制前面反應之過程稱為負回饋作用(feedback inhibition)
 (B)反應過程中 E1 的量愈高，反應愈快
 (C)產物 A 之角色為競爭型抑制劑
 (D)產物 A 與 E1 酵素結合後對 E1 的活化中心不會有影響
- 關於 C4 及 Crassulacean acid metabolism(CAM)植物用來合成糖類之方式，下列何者錯誤？
 (A)前者利用磷酸烯醇丙酮酸羧化酶(PEP carboxylase)有效的固定 CO_2
 (B)後者是利用晚上固定 CO_2 ，白天再轉換成糖類
 (C)鳳梨屬於後者
 (D)後者通常在特化的維管束鞘細胞(bundle-sheath cell)中轉換糖類
- 牙齒上牙菌斑處細胞的訊息傳遞主要扮演何種功能？
 (A)分泌細胞凋亡訊號(apoptotic signal) (B)分泌物質抑制別的細菌生長
 (C)促進細菌聚集 (D)抑制細菌分泌物質幫助消化
- 關於有絲分裂(mitosis)之敘述配對何者錯誤？
 (A)核膜消失—中期
 (B)中心體之複製—間期
 (C)著絲粒微管(kinetochores microtubule)縮短—後期
 (D)非著絲粒微管(non-kinetochores microtubule)延長—後期
- 小鼠黑毛(B)相對於棕毛(b)為顯性，短尾(T)相對於長尾(t)為顯性，兩種基因位在不同染色體上， $BbTt \times BBtt$ 兩小鼠交配產出黑毛長尾的小鼠比例為何？
 (A) 3/16 (B) 3/8 (C) 9/16 (D) 1/2

背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	2/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

7. 關於"普利昂(prion)"之敘述，下列何者錯誤？
- (A)會引發庫賈氏疾病(Creutzfeldt-Jakob disease)
 - (B)核酸為其主要的致病物質
 - (C)其致病物質會誘導正常蛋白質改變型態
 - (D)會透過飲食傳染、且烹煮食物的高溫無法將其破壞
8. 當細胞照射過量 UV 導致 thymine dimer 形成時，依序需要那些酵素才能讓其恢復正常？
- (1)端粒酶(telomerase) (2)DNA 聚合酶(polymerase)
 - (3)核酸酶(nuclease) (4)DNA 連結酶(ligase)
 - (A) (1) → (2) → (3) → (4) (B) (3) → (2) → (1) → (4)
 - (C) (3) → (1) → (4) (D) (3) → (2) → (4)
9. 關於 RNA 之功能配對，下列何者正確？
- (A) small nuclear RNA(snRNA)—組成核糖體(ribosome)的成分
 - (B) signal recognition particle(SRP) RNA—將多胜肽(polypeptide)送至內質網
 - (C) micro RNA(miRNA) —位於小核糖體次單位(small ribosome subunit)具有 ribozyme 之功能
 - (D) mRNA —攜帶胺基酸
10. 一位研究生將轉基因(transgene)送到酵母菌(yeast cells)內且他分離到 4 個獨立的細胞株(cell lines)，其中 3 個細胞株轉基因的產物表現很強，但其中一個卻沒有表現。請就下列選項，選擇一個最可能的解釋，說明為何第四個細胞株沒有表現轉基因。
- (A)轉基因剛好插入基因組的異染色質(heterochromatic)區域
 - (B)轉基因剛好插入基因組的真染色質(euchromatic)區域
 - (C)轉基因剛好插入基因組中高度組蛋白乙醯化(histone acetylation)區域
 - (D)細胞缺乏表現轉基因的酵素
11. 有關基因工程工具配對何者錯誤？
- (A) DNA 連結酶(ligase) - 將 DNA 切成平整端
 - (B) DNA 聚合酶(polymerase) - 用於 PCR 反應以放大基因片段
 - (C)限制酶(restriction enzymes) - 產生限制片段長度多形性(restriction fragment length polymorphism, RFLP)
 - (D)反轉錄酶(reverse transcriptase) - 將 mRNA 變成 cDNA

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	3/8
<p>說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。</p> <p>二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。</p> <p>三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。</p>					

12. 下列關於病毒與腫瘤的配對，下列何者錯誤？
- (A) Hepatitis B virus— 肝癌
(B) Epstein-Barr virus — Burkitt 淋巴瘤
(C) Retrovirus—血癌
(D) Rhinovirus—肝癌
13. 下列何者是植物生長素(auxin) ”酸促生長(acid-growth)”理論的一部分？
- (1)植物生長素刺激細胞膜上的氫離子幫浦(H^+ pump)
(2)細胞壁上鍵結變鬆
(3)植物生長素活化氫離子幫浦(H^+ pump)刺激分生組織(meristem)分裂
(4)擴展蛋白(expansin)滲透力變好
- (A) (1)(2)(3)(4) (B) (1)(2)(4) (C) (1)(2) (D) (2)(3)(4)
14. 維他命(vitamins)與其生理作用之配對何者正確？
- (A) vitamin A—正常視力 (B) vitamin C—血液凝固
(C) vitamin D—細胞膜合成 (D) vitamin K—白血球的產生
15. 某位先生他的潮氣容積(tidal volume)為 500 mL，肺泡通氣量為每分鐘 4800 mL，呼吸頻率為每分鐘 16 次。請問此位先生的生理死腔為 _____。
- (A) 300 mL (B) 200 mL (C) 150 mL (D) 100 mL
16. Toll 樣受體(Toll-like receptors, TLRs)與其所辨認的微生物分子配對何者正確？
- (A) TLR2—鞭毛素(fragellin) (B) TLR3—CpG DNA
(C) TLR9—double-stranded RNA (D) TLR4—脂多糖(lipopolysaccharide)
17. 下列配對何者正確？
- (1)眼淚—溶菌酶 (2)活化的巨噬細胞—腫瘤壞死因子- α (TNF- α)
(3)幫助形 T 細胞—免疫球蛋白
(4)毒殺形 T 細胞—穿孔素(perforin) (5)被病毒感染的細胞—干擾素
- (A) (1)(2)(3)(4)(5) (B) (1)(2)(4)(5) (C) (1)(3)(4)(5) (D) (1)(4)(5)
18. 下列何者可增加靜脈回血量(venous return)？
- (1)呼吸作用 (2)骨骼肌收縮 (3)交感神經作用 (4)副交感神經作用
- (A) (1)(2) (B) (2)(3) (C) (1)(2)(3) (D) (2)(4)

背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	4/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

19. 有關腎臟對血壓的調控，下列何者正確？

- (A) 血管緊縮素轉換酶(angiotensin converting enzyme, ACE)的抑制劑可以當成治療高血壓的藥物，是因為它抑制腎素(renin)釋放
- (B) 心房鈉尿因子(atrial natriuretic peptide, ANP)會抑制腎素釋放而造成血壓下降
- (C) 第 II 型血管緊縮素(angiotensin II)只能透過醛固酮(aldosterone)釋放，以增加血壓
- (D) 腎素會透過第 II 型血管緊縮素作用至腎上腺髓質，增加醛固酮釋放以增加血壓

20. 負責血鈣恆定的荷爾蒙為_____。

- (A) 甲狀腺素(thyroxine)及副甲狀腺素(parathyroid hormone)
- (B) 胰島素(insulin)及升糖素(glucagon)
- (C) 甲狀腺素(thyroxine)及降鈣素(calcitonin)
- (D) 降鈣素(calcitonin)及副甲狀腺素(parathyroid hormone)

21. 當一個人外觀產生龐狀臉(moon face)，水牛背(buffalo hump)，同時腹部有橫紋(striae)出現時，對該病人的敘述何者正確？

- (A) 此病人血液中皮質醇(cortisol)可能是低下的
- (B) 此病人可能是庫興氏症候群(Cushing syndrome)
- (C) 此病人可能是患有愛迪生症候群(Addison syndrome)
- (D) 如果血液中促腎上腺皮質激素(ACTH)上升，則該病人可能是大量攝取類皮質醇藥物所引起的

22. 有關女性周期的生理學，下列何者錯誤？

- (A) 月經周期最後兩、三天，腦垂體前葉會分泌雌激素(estrogen)引起乳房增大
- (B) 月經周期結束，FSH 之分泌開始增加
- (C) 當血中雌激素之濃度最高時，也是卵巢濾泡成熟的時候
- (D) 大多數的初級濾泡中只有一個會成熟

23. 腎上腺素(Epinephrine)會作用在細胞膜上的 alpha-adrenergic 與 beta-adrenergic 受體，進而產生作用。因此體內當 alpha 受體受阻斷時，則_____。

- (A) 血管的周邊阻力會增加
- (B) 平均動脈壓會上升
- (C) 會容易引起姿勢性低血壓(postural hypotension)
- (D) 骨骼肌的血流量會大量減少

24. 副甲狀腺素(parathyroid hormone)分泌過多，體內會產生何種現象？

- (A) 血液中磷酸鹽增加
- (B) 腸道吸收鈣減少
- (C) 血液中鈣離子會增加
- (D) 骨質的礦質化(mineralization)會增加

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	5/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

25. RU486 在懷孕早期可引發流產，下列描述何者正確？
(A)它會抑制黃體產生黃體素(progesterone)
(B)它會與黃體素競爭結合位
(C)它會殺死胚胎
(D)它會直接促進腦下垂體前葉釋放 FSH
26. 下列有關潘乃特氏格法(Punnett square)的敘述，何者正確？
(A)如果兩組基因分別是 Hh 和 hh，則產生 hh 的機率為 0.5
(B)該方法是無法合理預測豌豆交配下一代的情況
(C)該方法中的值是顯示真實的結果，並不是機率值
(D)如果兩組基因分別是 Yy 和 Yy，則產生 YY 的機率為 0.5
27. 下列有關卡爾文循環(Calvin cycle)的敘述何者正確？
(A)是發生於光依賴性反應(light-dependent reaction)之前
(B)ATP 與 NADPH 會在此循環中受利用
(C)為了製造脂肪酸所以需要二氧化碳
(D)該循環在粒線體(mitochondria)內進行
28. 下列有關溫室效應(greenhouse effect)的敘述之中，何者正確？
(A)此為氧氣所產生的熱陷(heat-trapping)作用
(B)沒有此現象，則地球表面的溫度會下降到約 -18°C
(C)如果大氣層的二氧化碳增加，則該現象會減少
(D)該現象的減少會引起全球暖化的產生
29. 如果心室末期舒張容積(end-diastolic volume)為 140 mL，心室末期收縮容積(end-systolic volume)為 80 mL，而心跳為每分鐘 70 跳，則其心臟輸出量(cardiac output)約為 _____。
(A) 2 liters/min (B) 3 liters/min (C) 4 liters/min (D) 5 liters/min
30. 下列有關動物細胞細胞膜靜止膜電位(resting membrane potential)的敘述何者正確？
(A)正常動物細胞的靜止膜電位約為 0 mV
(B)當細胞膜電位從 0 mV 變成 -80 mV，稱之為細胞去極化的現象
(C)當細胞外鉀離子上升但細胞內鉀離子濃度不變時，該細胞會產生過極化的現象
(D)當細胞膜電位從 -80 mV 變成 -60 mV，則可稱之為細胞去極化的現象
31. 一個化學藥物(如 vinblastine)會破壞微管(microtubules)的形成，則此藥物會干預_____。
(A)基因的切割 (B)基因轉換
(C)DNA 複製 (D)分裂紡錘體的形成

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	6/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

32. 下列有關 RNA 干擾(RNA interference)的敘述何者正確？
(A)反義(antisense) RNA 主要是和 tRNA (transfer RNA)產生互補
(B)反義 RNA 是一種鹼基對，主要是用來刺激轉譯的作用
(C)使用短片干擾性 RNA(short interfering RNA)可以用來壓抑基因的轉錄過程
(D) siRNA 在細胞內會和 DNA 雜交，而產生雙股的 DNA
33. 下列有關細胞骨架(cytoskeleton)的敘述何者正確？
(A)是指細胞內脂質所構成的細絲構造
(B)細胞骨架的改變與細胞的遷移(migration)無關
(C)細胞骨架容易受機械式應力改變而影響
(D)細胞骨架主要是由醣類排列而成的
34. 下列有動作電位(action potential)與分級電位(graded potential)的敘述何者正確？
(A)分級電位不會有過極化的現象
(B)動作電位不會存在有不反應期(refractory period)發生
(C)分級電位的時間長度往往是一定的
(D)動作電位的振幅往往是一定的
35. 下列有關腦部膠細胞的敘述何者正確？
(A)膠細胞約占中樞神經系統的 10%的細胞
(B)寡突膠細胞(oligodendrocytes)會在周邊神經產生髓鞘(myelin sheath)
(C)星狀膠細胞(astrocyte)會和微血管形成血腦障壁(blood-brain barrier)
(D)膠質細胞的細胞膜表面沒有離子通道存在
36. 如果一個序列為 5'-AUG CUC CAG UCC GU-3'，經突變變成 5'-AUG CUC UCA GUC CGU-3'，此種突變稱為_____。
(A)移碼突變(frameshift mutation) (B)無義突變(nonsense mutation)
(C)易位突變(translocation mutation) (D)點突變(point mutation)
37. 下列有關神經細胞的敘述何者正確？
(A)神經細胞沒有細胞核
(B)神經細胞接受訊號的位置為終端結(terminal knobs)
(C)引發衝動傳出的位置位於樹突(dendrites)
(D)大部分脊椎動物的神經元軸突外圍包有髓鞘
38. 當毒蕈鹼受體(muscarinic receptors)受阻斷時，則 _____。
(A)眼睛的瞳孔會縮小 (B)心跳會變快(tachycardia)
(C)骨骼肌的收縮會明顯抑制 (D)胃腸蠕動會受刺激

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	7/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

39. 下列有關腦部區域的功能何者正確？

- (A) 腹內下視丘(ventromedial hypothalamus; VMH)與飲食以及性行為有關
- (B) 頂葉與聽覺的認知有關
- (C) 額葉前部與視覺的認知有關
- (D) 枕葉與費洛蒙的訊號接收有關

40. 下列有關骨細胞的敘述何者正確？

- (A) 造骨原細胞(osteoblast)是大又多核的細胞
- (B) 噬骨細胞(osteoclasts)會產生類骨質(osteoids)
- (C) 噬骨細胞會再吸收(resorb)舊骨組織
- (D) 噬骨細胞的活性增加會使骨頭的礦質化(mineralization)增強

41. 對於抗原認識(antigen recognition)與淋巴球活化(lymphocyte activation)的敘述下列何者正確？

- (A) Interleukin-1 (IL-1)會刺激 B 細胞產生 interleukin-2
- (B) T 細胞會認識細菌表面抗原產生免疫球蛋白
- (C) NK(natural killer)細胞不對抗原有專一性，但可攻擊病毒感染的細胞
- (D) Helper T 細胞會產生不同類型的免疫球蛋白(immunoglobulins)

42. 下列人類絨毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin; hCG)的敘述何者正確？

- (A) 當滋養層細胞(trophoblasts)在侵入子宮內膜時會分泌
- (B) hCG 的分泌在最後月經之後四個月才達到巔峰
- (C) hCG 的分泌同時抑制黃體素的產生
- (D) hCG 是一種脂蛋白

43. 下列有關胃腸荷爾蒙的敘述何者正確？

- (A) 膽囊收縮素(cholecystokinin)抑制膽囊收縮
- (B) 胰泌素(secretin)能夠刺激胰臟碳酸氫根的分泌增加
- (C) 胃泌素(gastrin)抑制胃酸的分泌
- (D) 膽囊收縮素會使 Oddi 括約肌(sphincter of Oddi)收縮

44. 科學家利用放射性碳定年(radiocarbon dating)來計算生物化石的年代，假設一個受化石化的鸚鵡螺殼有 4 克的 ^{14}C ，而現存活的鸚鵡螺殼有 16 克的 ^{14}C 。而 ^{14}C 的半衰期為 5600 年，則此鸚鵡螺殼的化石約為多少？

- (A) 5,600 年
- (B) 11,200 年
- (C) 2,800 年
- (D) 1,400 年

背面還有試題

義守大學 103 學年度 學士後中醫學系 入學招生考試試題

考試科目	生物學 (含生理學)	考試日期	103/6/8	頁碼/總頁數	8/8
說明：一、請檢查本試題之頁碼/總頁數，如有缺頁應立即舉手，請監試人員補發。 二、選擇題答案使用 2B 鉛筆在答案卡上作答，寫在本試題紙上不予計分。修正時應以橡皮擦擦拭，不得使用修正液(帶)，未遵照正確作答方法而致電腦無法判讀者，考生自行負責。 三、本試題必須隨同答案卡一併繳回，不得攜出試場。					

45. 下列有關黴菌的敘述何者正確？
(A) 黴菌的細胞壁主要由纖維素(cellulose)所組成
(B) 黴菌主要是自營性(autotrophic)生物
(C) 黴菌可以藉著產生孢子行無性生殖(asexual reproduction)
(D) 黴菌不會產生有性生殖
46. 下列有關大腸的敘述何者正確？
(A) 大腸的主要功能是吸收營養物
(B) 大腸內是不應該有細菌滋生的
(C) 如果大腸長期受病毒或細菌的刺激，很容易增加水分的吸收
(D) 潰瘍性大腸炎(ulcerative colitis)是大腸慢性發炎的疾病，病人會產生重度脫水
47. 苯丙酮尿症(phenylketonuria; PKU)是一種隱性配偶基因(recessive allele)，每 10,000 個人會有一個患此病，依照哈代-溫伯格定律(Hardy-Weinberg principle)，則其顯性配偶基因(dominant allele)的機率為？
(A) 0.99 (B) 0.9 (C) 0.1 (D) 0.01
48. 關於副交感(parasympathetic division) and 交感(sympathetic division)之描述下列何者正確？
(1) 前者主要源自於胸椎
(2) 前者的神經傳導物質為乙醯膽鹼(acetylcholine)
(3) 後者會抑制胃及胰臟作用
(4) 前者會抑制肝臟釋放葡萄糖
(5) 後者之節後神經會刺激正腎上腺素(norepinephrine)之釋放
(A) (1)(3)(5) (B) (1)(2)(3)(4)(5) (C) (2)(3)(4)(5) (D) (2)(3)(5)
49. 關於”R plasmid”，下列何者正確？
(A) 它讓細菌能抵抗噬菌體的攻擊
(B) 它含有抗藥基因及 sex pili 的基因
(C) 通常靠轉導(transduction)在細菌間轉移
(D) 會讓細菌由 F⁻ 轉移成 F⁺
50. 避免馬與驢交配繁殖成一新的物種的機制為_____。
(A) prezygotic barrier (B) hybrid breakdown
(C) hybrid sterility (D) gametic isolation

義守大學 103 學年度學士後中醫學系入學招生考試國文試題參考答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	B	11	C	21	C	31	D
2	D	12	D	22	A	32	C
3	A	13	B	23	B	33	A
4	C	14	C	24	A	34	B
5	B	15	D	25	B	35	D
6	D	16	A	26	D		
7	B	17	B	27	C		
8	C	18	A	28	B		
9	A	19	C	29	C		
10	D	20	A	30	D		



義守大學 103 學年度學士後中醫學系入學招生考試化學試題參考答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	D	11	C	21	C	31	D	41	C
2	D	12	C	22	C	32	B	42	A
3	B	13	B	23	D	33	A	43	D
4	C	14	C	24	D	34	D	44	A
5	B	15	B	25	B	35	B	45	B
6	C	16	B	26	A	36	B	46	B
7	A	17	D	27	D	37	D	47	D
8	A	18	A	28	B	38	B	48	C
9	A	19	A	29	C	39	A	49	D
10	C	20	A	30	A	40	A	50	C

義守大學 103 學年度學士後中醫學系入學招生考試英文試題參考答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	A	11	B	21	A	31	D
2	B	12	C	22	C	32	C
3	D	13	A	23	B	33	A
4	D	14	B	24	B	34	B
5	A	15	D	25	C	35	D
6	C	16	C	26	C	36	D
7	D	17	D	27	B	37	A
8	C	18	C	28	B	38	D
9	A	19	A	29	D	39	C
10	B	20	C	30	A	40	B

義守大學 103 學年度學士後中醫學系入學招生考試生物學試題參考答案

題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案	題號	答案
1	C	11	A	21	B	31	D	41	C
2	A	12	D	22	A	32	C	42	A
3	D	13	C	23	C	33	C	43	B
4	C	14	A	24	C	34	D	44	B
5	A	15	B	25	B	35	C	45	C
6	D	16	D	26	A	36	A	46	D
7	B	17	B	27	B	37	D	47	A
8	D	18	C	28	B	38	B	48	D
9	B	19	B	29	C	39	A	49	B
10	A	20	D	30	D	40	C	50	C

義守大學 103 學年度學士後中醫學系招生考試之答案釋疑結果

依本校 103 學年度學士後中醫學系招生考試
「答案釋疑審議小組」會議通過(103 年 6 月 16 日)

考科	題號	答 覆 釋 疑	釋疑結果
國文	14	<p>本題原典出處為《黃帝內經·素問》一書〈卷第一·上古天真論篇第一〉的一段對話：</p> <p>帝曰：「有其年已老而有子者，何也？」</p> <p>岐伯曰：「此其天壽過度，氣脈常通，而腎氣有餘也。此雖有子，男不過盡八八，女不過盡七七，而天地之精氣皆竭矣。」</p> <p>帝曰：「夫道者，年皆百數，能有子者乎？」</p> <p>岐伯曰：「夫道者，能卻老而全形，身年雖壽，能生子也。」</p> <p>首先，根據題目所問「哪一選項才符原意」，因在「男不過盡八八，女不過盡七七」之後，所述內容即直接為「而天地之精氣皆竭矣」，故答案其實顯而易見，即「(C)應指男性通常到了六十四歲、女性到了四十九歲，一般精力就會逐漸衰竭。」因「皆竭矣」白話應譯作「全(都)在衰竭了」，「全(都)在衰竭了」不表示即是「盡竭」(完全衰竭殆盡)，反而更近於「逐漸衰竭」的連續性狀態，但又未必一定「從此時才開始衰竭」，故可與女子五七、男子五八「開始衰竭」之說不衝突。</p> <p>其次，「有精力」是一個比「有生育力」更寬泛的概念，一般人小時候非常有「精力」，但未必即已有「生育力」，故兩者不能完全直接對等。尤其題目所引原文「男不過盡八八，女不過盡七七」的前一句即「此雖有子」，下一段內容又直接談到「夫道者，能卻老而全形，身年雖壽，能生子也。」更直接見出只要保養得當，年紀老也能生子，但老年人精力確實也在逐漸衰竭中，比起年輕時通常較差。</p> <p>再者，選項「(C) 應指男性通常到了六十四歲、女性到了四十九歲，一般精力就會逐漸衰竭。」的敘述口氣較寬泛有彈性，表示「即便精力逐漸衰竭，但仍有生育可能性」，故與上下文「還能生子」之說法並不衝突；但選項「(D)應指男性生育不會超過六十四歲，女性生育不會超過四十九歲。」之敘述方式為「不會超過」，已屬較肯定絕對的口氣，如此無法與前後文「還能生子」之可能性相容，也無法解釋現實生活中確實仍有不少男人超過六十四歲、女性超過四十九歲還能生育之現象。</p>	維持原答案(C)
	29	琦君於 2006 年 6 月 7 日逝世，余光中講這段話的時間點是 2007 年，所以用「去年」。今年是 2014 年，題幹未標出 2007 年時間，以致造成疑義。	本題更正為送分
化學	19	在選項(A)中，當容器體積減少，系統的壓力增加。根據 Le Châtelier's 原則，反應會朝左方進行，因而產物隨即減少，並一直減少至達成新平衡的建立。本題題意明確在詢問當反應平衡被破壞時，產物”量”的變化，無需要考慮系統中產物壓力的變化。	維持原答案(A)

義守大學 103 學年度學士後中醫學系招生考試之答案釋疑結果

依本校 103 學年度學士後中醫學系招生考試
「答案釋疑審議小組」會議通過(103 年 6 月 16 日)

考科	題號	答 覆 釋 疑	釋疑結果
生物學	22	<p>考題答案(B)所寫的為”月經周期結束”而非”經血期結束”，Campbell 9th 的 1055 頁的 Figure 46.13 來看，在月經周期結束之後(第 28 天處)，FSH 的確是上升的。如此作用才能刺激下一個周期的濾泡成熟。所以答案(B)並不正確。</p> <p>(Reference: R1. Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. J., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., and Jackson, R. B., <i>Campbell Biology</i>, Pearson Education, 9th ed., 2011, page 1055.)</p>	維持原答案(A)
	30	<p>鉀離子(Potassium ions)因為帶有電荷，因此在細胞膜上的進出主要需由電化學梯度(electrochemical gradient)來決定。因為正常情況下細胞內的鉀離子比細胞外鉀離子高，所以依照鉀離子濃度梯度差，當細胞膜鉀離子通道開啟時，細胞內的鉀離子是傾向流出。可是依照電壓梯度，因為細胞膜的靜止膜電位是負的，所以當細胞膜鉀離子通道開啟時，細胞外的鉀離子則反而是傾向流入的。因此鉀離子的進或出是需要由鉀離子的平衡電位(equilibrium potential)來決定。如果細胞內外鉀離子的濃度分別為 140 和 5 mEq，依照奈斯特公式(Nernst equation)，如下：</p> $E_K = \frac{RT}{zF} \ln \left(\frac{[K^+]_o}{[K^+]_i} \right)$ <p>則鉀離子平衡電位(EK)經計算，為-85.3 mV (R 是氣體常數，T 是絕對溫度，z 是電荷數，而 F 則是法拉第常數)。因此，如果細胞外鉀離子的濃度升高，則 EK 值也會隨之去極化。例如，細胞外鉀離子的濃度如果是 2 mEq，則依照奈斯特公式，EK 值將變為-108.7 mV，也就是過極化。因為在靜止狀態下，靜止膜電位主要是由鉀離子的通透性來決定，而受其他電壓依賴性離子通道(voltage-gated ion channels)的影響較為少，所以靜止膜電位的改變會受鉀離子平衡電位之改變而影響。因此，當細胞外鉀離子升高時，細胞膜會去極化的現象。而細胞外鉀離子低下時，相反會產生細胞膜過極化的現象。題目中 (C)項“當細胞外鉀離子上昇時，細胞會產生過極化的現象。”是錯的。</p> <p>(References: R1. Widmaier, E. P, Raff, H., Strang, K. T., <i>Vander's Human Physiology</i>, 11th ed., McGraw Hill Higher Education, pages 144-148. R2. Sung, et al., Electrophysiological mechanisms of ventricular arrhythmias in relation to Andersen-Tawil syndrome under conditions of reduced IK1: a simulation study. <i>Am. J. Physiol.</i>, 2006, 291:H2597-H2605.)</p>	維持原答案(D)

義守大學 103 學年度學士後中醫學系招生考試之答案釋疑結果

依本校 103 學年度學士後中醫學系招生考試
「答案釋疑審議小組」會議通過(103 年 6 月 16 日)

考科	題號	答 覆 釋 疑	釋疑結果
	32	<p>短片段干擾性 RNA(short interfering RNA)對於基因表現的調控可以在轉錄的層次[R1: p. 412]以及轉譯的層次[R1: p. 411]。根據[R1: p. 412] siRNA 可以藉由與一蛋白質複合體結合而造成染色質絲的構造改變，進而抑制基因轉錄作用。根據[R2: pp. 328~329 及圖 15-21]可知，siRNA 會與 RNA induced initiation of transcription silencing complex, RITS)結合而抑制特定基因的轉錄。因此答案(C)使用短片干擾性 RNA(short interfering RNA)可以用來壓抑基因的轉錄過程”是正確的。</p> <p>(References: R1. Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. J., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., and Jackson, R. B., <i>Campbell Biology</i>, Pearson Education, 9th ed., 2011, pages 411~412. R2. Klug, W. S., Cummings, M. R., Spencer, C. A., and Palladino, M. A. <i>Essentials of Genetics</i>, Pearson Education, 7th ed., 2009, pages 328~329. R3. Weaver, R. F., <i>Molecular Biolog</i>, 4th ed., pages 501-508.)</p>	維持原答案(C)
	36	<p>根據[R1: p. 296]文字說明，點突變是指在一 DNA 分子內，單一核苷酸對改變成另一核苷酸對，而加入或是少掉非三或三的倍數核苷酸對的變異稱為移碼突變。</p> <p>(Reference: R1. Klug, W. S., Cummings, M. R., Spencer, C. A., and Palladino, M. A., <i>Essentials of Genetics</i>, Pearson Education, 7th ed., 2009, page 296.)</p>	維持原答案(A)
	48	<p>雖然依據[R1: p. 1113]課文所示，副交感會增加肝糖生成，但根據[R1: p. 1112 之 Fig 49.8] 及一般生理學教科書[R2: p. 203 Table 6-1] 描述，影響血糖的主要是交感神經，交感神經會促進肝臟釋放葡萄糖，但副交感對於血糖的直接影響，這兩本書均無說明，也無證據顯示會抑制肝臟分泌葡萄糖。目前也並沒有報告可以充分指出，副交感神經的活化(parasympathetic activation)對肝細胞的葡萄糖調節有明顯的直接作用。所以(4)的敘述「前者會抑制肝臟釋放葡萄糖」不算正確，答案仍維持原案(D)。</p> <p>(References: R1. Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. J., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., and Jackson, R. B. <i>Campbell Biology</i>, Pearson Education, 9th ed., 2011. pages 1112~1113. R2. Widmaier, E. P., Raff, H., and Strang, K. T., <i>Vander's Human Physiology</i>, McGraw Hill Higher Education, 10th ed. pages 203.)</p>	維持原答案(D)

義守大學 103 學年度學士後中醫學系招生考試之答案釋疑結果

依本校 103 學年度學士後中醫學系招生考試
「答案釋疑審議小組」會議通過(103 年 6 月 16 日)

考科	題號	答 覆 釋 疑	釋疑結果
	49	<p>根據[R1: p. 610]所述，大部分 R plasmid 均含有 sex pili 基因，且通常是藉由接合作用(conjugation)在細菌內轉移。所以答案選項(B)“它含有抗藥基因及 sex pili 的基因”是正確的；而答案選項(C)“通常靠轉導(transduction)在細菌間轉移”是不正確的。部分 R plasmid 也可能不含 sex pili。而大多數含 sex pili 基因的 R plasmid 則有可能讓細菌由 F 轉移成 F⁺，所以答案選項(D)“會讓細菌由 F 轉移成 F⁺”有可能是正確的。</p> <p>(Reference: R1. Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. J., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., and Jackson, R. B., <i>Campbell Biology</i>, Pearson Education, 9th ed., 2011, page 610.)</p>	更正為(B)或(D) 擇一皆可