

嘉南藥理科技大學九十九學年度第一學期轉學生招生考試
考試科目（一）英文試題【四技二年級、三年級】 **本試題共 1 張 2 面**

准考證號碼：

注意 事項	一、 本試題計 40 題，每題 2.5 分，共 100 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------------------	--

第一部份 詞彙、結構、以及片語題 (第 1-10 題為詞彙題；第 11-20 題為片語介系詞/介副詞題；第 21-32 題為文法題。)

1. ECFA, a(n) _____ economic deal with China, was signed on June 29, 2010.
 (A) outlandish (B) landmark (C) affluent (D) delinquent
2. World leaders at G8 _____ with several toughest issues, such as the nuclear standoffs with Iran and North Korea.
 (A) grappled (B) maneuvered (C) espoused (D) stanchd
3. The volcanic _____ in Iceland, throwing a vast plume of ash, leads to a halt of air travel in Europe.
 (A) bigwigs (B) glaciers (C) eruptions (D) troposphere
4. An explosion of an oil well in the Gulf of Mexico creates an environmental _____, wrecking the nearby fishing industries.
 (A) impetus (B) rupture (C) gusher (D) catastrophe
5. Leaders of European Unions approved a bailout package to resolve the _____ widening economic crisis in Greece.
 (A) practically (B) fleetingly (C) steadily (D) contentiously
6. Chen Shu-chu, a seller of vegetables in Taitung County, was enlisted in 100 most influential people in the world for her _____ acts of kindness.
 (A) lucrative (B) extraordinary (C) indelible (D) quixotic
7. Taipei City will _____ a birth-rate boosting program in 2011, giving out \$NT20,000 to parents for each newborn.
 (A) launch (B) account (C) incassate (D) transcend
8. "Red Shirts" in mid-March _____ to Bangkok to dissolve parliament and called fresh elections.
 (A) stroked (B) derailed (C) rebounded (D) swarmed
9. The government in Taiwan _____ announced on March 18 to raise the national health insurance premium rate.
 (A) measurably (B) generatively (C) formally (D) transparently
10. The World Cup in 2010, a month long tournament hosted by South Africa, opened on June 11 in a _____ burst of joy.
 (A) distinctive (B) dormant (C) nascent (D) dazzling
11. Taichung County officials nailed _____ the culprit who illegally dumped the waste oil in the Gaomei wetland area.
 (A) off (B) down (C) at (D) toward
12. The government assistance was claimed by several officials in wake _____ suicides at Foxconn plants in Shenzhen.
 (A) of (B) for (C) to (D) in
13. Direct flights _____ Songshan and Hongqiao airport begins on June 13, 2010.
 (A) back (B) around (C) for (D) between
14. The Taiwan dollar advanced _____ the US currency for a third day on overseas fund inflows to the island.
 (A) toward (B) against (C) back (D) for
15. DOH chief Yang Chih-liang called _____ the Legislative Yuan to ratify the bill for the 2nd-generation NHI program.
 (A) for (B) off (C) down (D) by
16. With the rising job rates, several entrepreneurs are considering weighing _____ new employees in the coming year.
 (A) on (B) off (C) in (D) at
17. In 2007, Whole Foods in the United States racked _____ nearly \$7 billion in sales and achieved gross margins of 35%.
 (A) up (B) for (C) around (D) till
18. Food manufacturers in Taiwan expressed opposition _____ the idea of levying a "fat tax" on junk food.
 (A) by (B) on (C) to (D) with
19. Taitung County saw a temperature of 40.2 degrees Celsius on July 3, 2010 due _____ the foehn wind, a type of dry down-slope wind occurring in the downwind side of a mountain range.
 (A) that (B) to (C) off (D) in

＜背面尚有題目＞

20. Golden Melody Awards, known as the Chinese-language Grammys, kicked _____ on June 19, 2010.
 (A) at (B) in (C) with (D) off
21. In Taiwan, the number of retirees choosing annuity _____ increasing sharply.
 (A) have been (B) will (C) is (D) could be to
22. The Kaohsiung Harbor Bureau is on its way to _____ land to establish a solar energy industrial district.
 (A) purchase (B) purchasing (C) purchased (D) purchases
23. Long queues of clients have already _____ outside Paris Apple shops to buy the latest model of iPad.
 (A) snaking (B) snaked (C) to snake (D) snake
24. Justice Minister Tseng Yung-fu said that he would not have all 40 death-row inmates _____ simultaneously.
 (A) executes (B) executing (C) execute (D) executed
25. China told South Korea on May 28 that it will not defend _____ it determines was responsible for the sinking of a warship.
 (A) wherever (B) whoever (C) whenever (D) whatever
26. Rice suppliers who are found to _____ to provide accurate labeling information must recall their products in two weeks.
 (A) failing (B) fail (C) fails (D) have failed
27. The local students _____ possess the skills of swimming more than 50 meters when they graduate from schools.
 (A) will have to (B) were having (C) could be (D) must have had
28. Banks in Washington trimmed _____ from the Federal Reserve's emergency loan program considering the credit problems.
 (A) to borrow (B) borrowed (C) borrowing (D) borrow
29. Cancer survivors are urged to exercise more, even those who haven't _____ finished their treatment.
 (A) till (B) never (C) usual (D) yet
30. The annual Hakka Tung Blossom Festival is _____ and most famous floral festival in Taiwan in 2010.
 (A) the biggest (B) as big (C) bigger than (D) so bigger
31. The new employee promised not _____ late again.
 (A) be (B) to be (C) being (D) been
32. The committee could not agree on what action _____ taken.
 (A) would have been (B) should be (C) ought to have (D) had to

第二部份 篇章結構(底下有一篇短文。短文底下列出四句完整或不完整的句子。請根據文意，將這四句所代表的選項安排在適切的空格中。)

(本文)

How much coffee is too much? Most doctors say one cup a day is more than enough. (33) _____. Many drink coffee during breaks, (34) _____. On the other hand, most people don't drink enough water. (35) _____. When people drink coffee, they don't drink water. (36) _____.

(選項)

- (A) and on their way to and from work.
 (B) Most doctors agree that everyone should drink at least eight glasses of water a day.
 (C) However, most people in offices drink two or more cups a day.
 (D) This is especially a problem for coffee drinkers.

第三部份 時間副詞填選(底下有一篇短文。短文底下列出四個時間副詞。請根據文意，將這四個時間副詞所代表的選項安排在適切的空格中。)

(本文)

According to a report, people now work more hours than (37) _____. Ten years (38) _____, most professional people worked 40 hours a week or less. (39) _____, 75% of professionals work 50 hours a week or more, and 15% of professionals work 55 hours a week or more. Researchers in the Labor Department released these numbers (40) _____ week.

(選項)

- (A) last (B) before (C) now (D) ago

<本次考試作答結束>

注意 事項	一、 本試題計 40 題，甲部分 20 題，每題 4 分；乙部分 20 題，每題 6 分，兩者合計共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
----------	--

【甲】每題 4 分

- 1.修辭學的所謂連綿詞（或聯綿詞），是指二字以上的詞合併讀之只有一個意思，不能分解。以下哪個不是連綿詞(A)仿佛(B)尙羊(C)伶仃(D)桑麻
- 2.近代出土了唐五代的佛經、變文、雜曲子等寫本的千年佛教聖地，是(A)敦煌藏經洞(B)長沙馬王堆(C)四川三星堆(D)廣東南越王墓
- 3.白居易提倡新樂府，說：「文章合爲時而著」，合之意是(A)適合(B)合作(C)應該(D)合理
- 4.元朝張養浩有〈南呂·一枝花·詠喜雨〉之作，〈一枝花〉是(A)工尺譜 (B)詞牌(C)曲牌 (D)琴的指法
- 5.宋詞作家寫〈水調歌頭〉（大曲的一部分）詠「但願人長久，千里共嬋娟」之句的是(A)柳耆卿(B)蘇子瞻(C)李易安(D)辛稼軒
- 6.清初郁永河《裨海紀遊》對天妃神的描寫，不含以下哪一項目(A)船夫準備馬祖（媽祖）棍驅離水怪大魚(B)施琅克澎湖謁媽祖廟(C)湄州婦女下田將兒童安置於媽祖廟(D)澳門有始建於明代的媽閣廟
- 7.台灣的廟宇中祭祀歷史名人者爲(A)三鳳宮(B)城隍廟(C)韓愈祠(D)土穀祠
- 8.孔伋字子思，爲孔子之孫，嘗學於曾子。曾子撰作〈大學〉、《孝經》，子思作(A)〈離騷〉(B)〈中庸〉(C)《公羊傳》(D)《孔子家語》
- 9.古人的名與字多相關，「名」爲幼時長輩所呼喚，「字」爲入學後所取以供平輩、後輩稱呼。也有的「字」取爲「名」的相反詞以自我勉勵，如(A)韓愈字退之(B)仲由字子路(C)歐陽脩字永叔(D)班彪字叔皮
- 10.「倏忽比之白駒，寄寓謂之逆旅」（蕭統《陶淵明集·序》），「倏忽」表示時間(A)緩慢(B)間斷(C)快速(D)停止
- 11.提倡心即理、致良知、知行合一的理學家是 (A)朱熹(B)王陽明(C)韓愈(D)李翱
- 12.清代樸學又稱漢學，即考證學、聲韻文字之學，主要人物有(A)戴名世、呂留良(B)魏源、嚴復(C)戴震、段玉裁等(D)康有爲、梁啟超
- 13.三國·魏·劉邵所撰，綜合儒、道、名、法家思想，歸本於道家，成爲現存最完整的「人才學」著作是(A)《人物志》(B)《典論》(C)《世說新語》(D)〈聲無哀樂論〉
- 14.漢武帝採董仲舒「天人三策」之說，獨尊儒家。在此之前漢初朝廷遵行的是(A)墨家(B)名家(C)法家(D)黃老 思想
- 15.戰國時提倡性善說，並認爲商湯伐桀、武王伐紂是行道救民，不是逆上的是 (A)孟子(B)莊子(C)韓非(D)鄒衍
- 16.以下哪一個是書法家？(A)賈誼(B)高誘(C)蔡倫(D)鍾繇
- 17.以下哪一個是《史記》所描寫的刺客？(A)馮驩(B)荊軻(C)李陵(D)陳勝
- 18.以下哪一部不是小說？(A)《警世通言》(B)《枕中記》(C)《昭明文選》(D)《閱微草堂筆記》
- 19.明代劇作家，有《牡丹亭》等作品，後來劇團常以崑曲演出其中〈遊園〉、〈驚夢〉的是(A)湯顯祖(B)曹雪芹(C)錢謙益(D)王國維
- 20.朱自清的〈背影〉一文想表現的是 (A)父親違規過鐵道(B)父親老態龍鍾(C)父親過於保守純真(D)父親對兒子遠行不放心

<背面尚有題目>

【乙】每題 6 分

21. 以下哪項不合乎公文「主旨」寫作的要求(A)不能分項(B)不能改段名(C)前面要加數字標題(D)要有「請」字
22. 對學術界、教育界人士寫信，常用的提稱語（請人讀信的開頭敬語）是(A)雅鑑(B)道鑑(C)禮次(D)如晤
23. 尊稱對方父子二人的用語可使用(A)賢昆仲(B)賢伉儷(C)賢喬梓(D)賢父子
24. 如果小珊打電話給王小明，接電話的是小明的媽媽，請問小珊的電話開場白哪一個最不好？(A)您好，我找小明！(B)您好，我是小珊，請問小明在家嗎？(C)請找王小明！(D)王媽媽您好，我是小珊，請問小明在家嗎？
25. 學生社團向學務處申請舉辦活動或補助經費時，所用的各種申請表，其實是哪种公文的表格化：(A)簽(B)函(C)書函(D)公告
26. 「莊子則方箕踞鼓盆而歌」（《莊子·至樂》），「鼓」在文中為(A)名詞(B)形容詞(C)副詞(D)動詞
27. 唐人文言小說情節轉折，寓含深刻，常成為後代戲曲所取材，以下哪一項敘述是對的(A)《西廂記》取材於〈鶯鶯傳〉(B)《鄭元和》取材於〈枕中記〉(C)《陳三五娘》取材於〈柳氏傳〉(D)《竇娥冤》取材於〈長恨歌傳〉
28. 《詩·大雅·抑》：「白圭之玷，尚可磨也。斯言之玷，不可為也。」是勉勵世人(A)苦讀(B)謙虛(C)愛民(D)慎言
29. 「得前代家奴契券，即於燈下焚去，並不返諸其人」（鄭燮〈雍正十年杭州韜光庵中寄舍弟墨〉），「諸」是哪二字的合音：(A)之乎(B)之於(C)多於(D)已矣
30. 所謂「《詩》有六義」（《詩·大序》），六義也稱六詩（《周禮》），指(A)禮樂射御書數(B)風賦雅頌比興(C)三百零六篇(D)六種正義
31. 《史記》的體例有十表八書，「書」是指：(A)古書(B)公文(C)典章制度(D)十三經
32. 唐代醫學家孫思邈著有〈大醫精誠〉一文（見《備急千金要方》），即今之醫師宣言，云：「若有疾厄來求救者，不得問其貴賤貧富、長幼妍媸、怨親善友、華夷智愚，普同一等，皆如至親之想。……」此段主旨是說：(A)視病人皆平等(B)應區分華夷(C)應區分貧富(D)要追求名譽
33. 《史記·太史公自序》引司馬談〈論六家要旨〉，認為儒家之失是：(A)嚴而少恩(B)博而寡要，勞而少功(C)動合無形(D)儉而難遵
34. 孔子曾有「道不行，乘桴浮於海」之嘆，原意想邀哪一個弟子隨行，但又嫌他「好勇過我」：(A)卜商(B)顏回(C)曾參(D)仲由
35. 在十三經中，為我國現存最早的同義字辭典的是(A)《孝經》(B)《爾雅》(C)《穀梁傳》(D)《大學》
36. 「內懷殷憂，則達旦不暝」（嵇康〈養生論〉），以下諸項何者錯誤 (A)「不暝」是不能安眠(B)「殷憂」指深憂或隱憂(C)全句意指精神影響形骸(D)達旦指清晨
37. 北宋皇祐二年（1050）吳中大饑，范仲淹知杭州，「縱民競渡」、鼓勵佛寺「大興土木之役」（沈括《夢溪筆談》），他的用意是(A)刺激消費(B)要求儉樸(C)鼓勵勞動(D)拒絕外援
38. 《紅樓夢》的內容主要是寫(A)寶玉與周遭女子的愛情、友情(B)園林建築的堂皇(C)古代科學的缺失(D)賈府經濟的興衰
39. 殷商時期燒灼甲骨，觀其裂紋以判吉凶，並刻文字於其上，今人謂之甲骨文。有關甲骨文的內容哪個是錯的，(A)對自然神的崇拜(B)對上帝的依賴(C)崇拜祖先(D)周王不會祭祀商湯
40. 《詩經》哪一篇是敘述農民各月份的勞動與生活？(A)〈十月之交〉(B)〈碩鼠〉(C)〈七月〉(D)〈蒹葭〉

嘉南藥理科技大學九十九學年度第一學期轉學生招生考試

考試科目（二）普通化學試題【四技二年級】

本試題共 1 張 2 面

准考證號碼：

--	--	--	--	--	--

注意 事項	一、 本試題計 40 題，甲部分 20 題，每題 4 分；乙部分 20 題，每題 6 分，兩者合計共 200 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個是正確，請將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑，答對者得題分，答錯與不答者該題以零分計。 二、 請先將本試題准考證號碼方格內，填上自己准考證號碼，考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。
------------------	---

【甲】每題 4 分

- 下列各組元素的陰電性大小比較，何者正確？ (A) $\text{Cl} > \text{S} > \text{Se}$ ； (B) $\text{C} > \text{N} > \text{O}$ ； (C) $\text{Ga} > \text{Al} > \text{B}$ ； (D) 以上皆非
- 下列極性大小比較，何者正確？ (A) $\text{F-H} > \text{S-H} > \text{O-H}$ ； (B) $\text{O-H} > \text{S-H} > \text{F-H}$ ； (C) $\text{F-H} > \text{O-H} > \text{S-H}$ ； (D) $\text{O-H} > \text{F-H} > \text{S-H}$
- 有關於元素鉻(Cr)的電子組態，下列何者正確？ (A) $[\text{Ne}]3s^23p^3$ ； (B) $[\text{Ar}]4s^13d^5$ ； (C) $[\text{Ne}]3s^13p^5$ ； (D) $[\text{Ar}]4s^23d^4$
- 下列各組離子化合物中晶格能大小的比較，何者正確？ (A) $\text{KCl} > \text{NaCl}$ ； (B) $\text{MgCl}_2 > \text{MgO}$ ； (C) $\text{Na}_2\text{O} > \text{NaCl}$ ； (D) $\text{LiF} > \text{MgO}$
- 下列物種中： CO , CO_2 , CO_3^{2-} , CH_3OH ，何者具有最短的碳-氧鍵的鍵長？ (A) CO ； (B) CO_2 ； (C) CO_3^{2-} ； (D) CH_3OH
- 有關於分子構造，下列何者正確？ (A) BF_3 ，角錐形； (B) BH_2^- ，直線形； (C) COCl_2 ，平面三角形； (D) I_3^- ，彎曲形
- 下列各組分子的H-X-H(X為中心原子)鍵角大小排列何者正確？ (A) $\text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{CH}_4$ ； (B) $\text{CH}_4 > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O}$ ； (C) $\text{H}_2\text{O} > \text{CH}_4 > \text{NH}_3$ ； (D) $\text{CH}_4 > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3$
- 有關於溶解度與溫度的關係，下列敘述何者正確？ (A) 固體的溶解度定隨著溫度升高而增大； (B) 氣體的溶解度隨著溫度升高而降低； (C) 不論固體或氣體，其溶解度隨著溫度升高而增大； (D) 以上皆非
- 有關於平衡常數的敘述，下列何者正確？ (A) 平衡常數的單位以 atm 或 M 表示； (B) 固體、純液體及溶劑不出現在平衡常數表示法； (C) 平衡常數會隨著壓力改變； (D) 以上皆是
- 有關於酸的敘述，下列何者正確？ (A) H_2SO_4 溶液中， HSO_4^- 的含量最高； (B) H_3PO_4 溶液中， H^+ 的含量最高； (C) 雙質子酸中的氫離子解離是第二次高於第一次； (D) 以上皆非
- 下列化合物中何者對水溶解度最大？ (A) CaCO_3 ； (B) Ag_2SO_4 ； (C) PbI_2 ； (D) Na_3PO_4
- 下列敘述何者正確？ (A) 勒沙特略原理是指平衡系統受外來因素影響時，系統是朝向抵消此因素的方向進行； (B) 系統增加壓力時，反應傾向氣體總莫耳數較多的方向； (C) 系統增加體積時，反應傾向氣體總莫耳數較少的方向； (D) 以上皆是
- 溶液的滲透壓與下列何者因素無關？ (A) 溫度； (B) 溶液濃度； (C) 氣體常數； (D) 溶液蒸氣壓
- 下列敘述何者正確？ (A) 水的密度隨著溫度降低而降低； (B) 冰的三度空間結構中，一個氧原子與兩個氫原子鍵結； (C) 水由於有高的比熱(specific heat)，因此湖泊及海洋能有效調節鄰近陸地的氣候； (D) 以上皆是
- 有關於 1.0M 的強酸HA溶液的敘述，下列何者正確？ (A) $[\text{A}^-] > [\text{H}^+]$ ； (B) $\text{pH} = 0$ ； (C) $[\text{HA}] = 1.0 \text{ M}$ ； (D) 以上皆非
- 強鹼滴定弱酸的酸鹼滴定中，達當量點時溶液的 pH 值，下列何者正確？ (A) $\text{pH} < 7$ ； (B) $\text{pH} = 7$ ； (C) $\text{pH} > 7$ ； (D) 無法判斷
- 下列同濃度的酸之強弱比較，何者正確？ (A) $\text{HCl} > \text{HBr} > \text{HI}$ ； (B) $\text{HClO}_3 > \text{HBrO}_3 > \text{HIO}_3$ ； (C) $\text{HClO} > \text{HClO}_2 > \text{HClO}_3$ ； (D) 以上皆是
- 下列鹽類的水溶液，何者呈鹼性？ (A) K_2SO_4 ； (B) NaNO_3 ； (C) NaHCO_3 ； (D) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- 將 1.5 g 固體NaOH(40 g/mol)溶入 0.25 M H_2CO_3 150 mL，反應後溶液之酸鹼性，下列何者正確？ (A) 酸性； (B) 中性； (C) 鹼性； (D) 無法判斷
- 有關於晶體結構的敘述，下列何者正確？ (A) 六方最密堆積(HCP)中原子是以 ABCABC...的方式排列； (B) 體心立方(BCC)單位晶胞中晶胞邊長(a)與原子半徑(r)的關係是 $a = 2r$ ； (C) 單位晶胞中最有效的原子堆積方式其配位數為 12； (D) 面心立方(FCC)單位晶胞中含有 2 個完整的原子

<背面尚有題目>

【乙】每題 6 分

21. 在STP下，4.0 升的M與 4.0 升的X₂完全作用，產生 2.0 升的產物，則產物的分子式為何？ (A) MX₂； (B) MX₃； (C) M₂X₃； (D) M₂X₄
22. 含碳、氫與氧三元素的化合物，其含碳百分率 48.38%及含氫為 8.12%，則此化合物之實驗式為何(C = 12 g/mol，H = 1 g/mol，O = 16 g/mol)？ (A) C₃H₆O₂； (B) C₂H₄O₂； (C) C₃H₂O； (D) C₂H₅O₃
23. 碳酸鈣(CaCO₃)加熱分解成氧化鈣及二氧化碳，則在STP下 20.0g的碳酸鈣完全分解可產生多少升的二氧化碳氣體？ (Ca = 40 g/mol，C = 12 g/mol，O = 16 g/mol) (A) 4.48； (B) 22.4； (C) 34.1； (D) 58.6
24. 平衡方程式： $m \text{NH}_3 + n \text{O}_2 \rightleftharpoons p \text{NO} + q \text{H}_2\text{O}$ ，下列平衡係數何者正確？ (A) m = 5； (B) p = 3； (C) n + q = 11； (D) m - n = 2
25. 當銅與硫(S₈)混合加熱時，其產物為Cu₂S。已知 1.27 g的銅與充分的硫反應，獲得Cu₂S 1.21g，則其產率約為若干？ (S = 32 g/mol，Cu = 63.5 g/mol) (A) 62%； (B) 76%； (C) 83%； (D) 94%
26. 配製 2.0M HNO₃ 300.0 mL，需若干毫升的 15.0 M HNO₃來稀釋？ (A) 20.0； (B) 40.0； (C) 80.0； (D) 100.0
27. 某濃度HCl_(aq) 15.0 mL與 0.5 M NaOH_(aq) 45.0 mL完全作用，則原有HCl之濃度為若干？ (A) 0.5M； (B) 1.0M； (C) 1.5M； (D) 2.0M
28. 下列各組反應中，何者不會產生沉澱？ (A) AgNO_{3(aq)} + KI_(aq)； (B) CuSO_{4(aq)} + Na₂S_(aq)； (C) Ba(NO₃)_{2(aq)} + NaOH_(aq)； (D) NiCl_{2(aq)} + HNO_{3(aq)}
29. 下列反應方程式中，何者不是氧化還原反應？ (A) $\text{Zn}_{(s)} + 2 \text{HCl}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{ZnCl}_{2(aq)} + \text{H}_{2(g)}$ ； (B) $\text{O}_{3(g)} + \text{NO}_{(g)} \rightleftharpoons \text{O}_{2(g)} + \text{NO}_{2(g)}$ ； (C) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(aq)} + 2 \text{OH}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons 2 \text{CrO}_4^{2-}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ ； (D) $2 \text{H}_2\text{O}_{2(l)} \rightleftharpoons 2 \text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{O}_{2(g)}$
30. 氯化鈉的單位晶胞中，分別有幾個鈉離子與氯離子？ (A) 1，1； (B) 2，2； (C) 3，3； (D) 4，4
31. 下列敘述何者正確？ (A)ZnS 單位晶胞中各有一個鋅離子與硫離子； (B)鑽石是屬於共價晶體； (C)分子晶體比離子晶體與共價晶體有較強的鍵結，因此較不易破裂； (D)石英晶體與石墨晶體結構相似
32. 關於酸的解離百分率之敘述，下列何者正確？ (A)無論強酸或弱酸，酸的解離百分率與其起初濃度無關； (B)只有強酸之酸的解離百分率與與其起初濃度有關； (C)濃度非常稀的弱酸，其酸的解離百分率接近零； (D)以上皆非
33. 若反應： $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$ 的速率定律為 $R = k[\text{NO}_2]^2$ ，下列何者能改變速率常數k 值？ (A)將NO₂的壓力變成 2 倍； (B)加入催化劑； (C)將反應溫度下降； (D)以上皆是
34. 關於反應： $\text{X}_2 + \text{Y} + \text{Z} \rightarrow \text{XY} + \text{XZ}$ ；當X₂的濃度加倍時，反應速率加倍；當Y的濃度變成 3 倍時，反應速率變成 3 倍；當Z的濃度加倍時，反應速率不變，則下列敘述何者正確？ (A)反應的速率定律為 $k[\text{X}_2][\text{Y}]$ ； (B)反應為 2 級反應； (C)若中間產物為X₂Y，則速率決定步驟為 $\text{X}_2 + \text{Y} \rightarrow \text{X}_2\text{Y}$ ； (D)以上皆是
35. 化學反應 $\text{N}_2\text{F}_{4(g)} \rightleftharpoons 2\text{NF}_{2(g)}$ $\Delta H^0 = 38.5 \text{ kJ/mol}$ ，則下列何者可使反應由左往右進行？ (A)降低反應溫度； (B)移除部分的N₂F_{4(g)}； (C)降低系統的壓力； (D)加入催化劑
36. $2\text{NaHCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{Na}_2\text{CO}_{3(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} + \text{CO}_{2(g)}$ ，若溫度維持一定，則下列何者會使平衡位置由左往右進行？ (A)移除部分CO_{2(g)}； (B)加入NaHCO_{3(s)}； (C)移除部分Na₂CO_{3(s)}； (D)以上皆是
37. 若方程式 $2\text{B} \rightleftharpoons \text{B}_2$ 與 $\text{A} + \text{B}_2 \rightleftharpoons \text{AB}_2$ 的平衡常數分別為K₁與K₂，則方程式 $2\text{B} + \text{AB}_2 \rightleftharpoons \text{A} + 2\text{B}_2$ 的平衡常數為何？ (A)K₁K₂； (B)K₁/K₂； (C)K₁+K₂； (D)K₁-K₂
38. 有關於緩衝溶液的敘述，下列何者正確？(A)NaI/HI 可製成緩衝溶液； (B)緩衝能力與製備的酸及共軛鹼的量無關； (C)配製緩衝溶液，需選擇弱酸的 pK_a 值接近於要求的 pH 值； (D)以上皆非
39. 若欲配製pH=7.4 的磷酸根緩衝液，則下列何者是最合適的選擇 (H₃PO₄ pK_a = 2.12，H₂PO₄⁻ pK_a = 7.21，HPO₄²⁻ pK_a = 12.32)？ (A) Na₃PO₄/H₃PO₄； (B) Na₂HPO₄/NaH₂PO₄； (C) NaH₂PO₄/H₃PO₄； (D) Na₂HPO₄/H₃PO₄
40. 將下列化合物加入水中，何者會增加CdS的溶解度？(A) LiNO₃； (B) Na₂SO₄； (C) KCN； (D) NaClO₃