

准考證號碼

注意事 項 1.本考試禁止使用電子計算機。

2.試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

一、選擇題(下列各題只有一個正確答案，請依題號順序在「答案卷」作答，否則不予計分)。60%

(H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23, K = 39, Ne = 20, S = 32, Ca = 40)

- 下列何者為勻相反應？(A) $\text{PCl}_{5(s)} \rightarrow \text{PCl}_{3(l)} + \text{Cl}_{2(g)}$ (B) $2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ (C) $\text{C}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)}$
(D) $\text{N}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NO}_{(g)}$
- 下列各化合物，何者“金屬”的氧化數，不是 +1？(A) KO_3 (B) Na_2O_2 (C) MgO (D) Cu_2O
- 試求 0.25 M 的 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 溶液的硝酸根 $[\text{NO}_3^-]$ 離子濃度為若干 M？(A) 0.25 (B) 0.50 (C) 0.75 (D) 1.0
- 下列濃度均為 0.10 M 的水溶液，何者的 $[\text{H}^+]$ 最高？(A) HOAc (B) HClO (C) HCl (D) HNO_2
- 在 0.10 M 的 CaBr_2 溶液，試問 1000 mL 中含 Ca^{+2} 多少 mole？(A) 0.05 (B) 0.10 (C) 0.20 (D) 0.50
- 下列各反應，何者屬於氧化還原反應？(A) $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ (B) $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
(C) $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{AgCl}$ (D) $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
- 下列何者為路以士鹼(Lewis Base)？(A) MgCl_2 (B) BF_3 (C) NH_3 (D) Cu^{+2}
- 有 0.10 mole 的氧氣(O_2)重多少克？(A) 0.4 (B) 0.8 (C) 1.6 (D) 3.2
- Na_2CO_3 的式量為若干？(A) 46 (B) 58 (C) 106 (D) 126
- 鈉 2.3 克，多少莫耳(mole)的原子？(A) 0.10 (B) 0.20 (C) 0.50 (D) 1.00
- 有 2.5 mole 的草酸鈉($\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$)中，原子個數的總和為多少莫耳？(A) 2.5 (B) 5.0 (C) 10.0 (D) 20.0
- 反應式： $2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ ，多少莫耳(mole)的氧氣完全反應，可產生 0.20 mole 的水？
(A) 0.05 (B) 0.10 (C) 0.20 (D) 1.00
- 反應式 $\text{Pb}_{(s)} + \text{PbO}_{2(s)} + \text{H}^+_{(aq)} \rightarrow \text{Pb}^{+2}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ ，平衡後係數總和為若干？(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14
- 下列各化合物溶於水中，濃度均為 0.01M，何者 pH 值最高？(A) NaOAc (B) NaCl (C) NaOH (D) NaNO_3
- 下列各酸，何者不是單質子酸？(A) 氯酸 (B) 硝酸 (C) 醋酸 (D) 草酸
- 下列何者為[氯化銅(II)]正確化學式？(A) CuCl (B) CuCl_2 (C) Cu_2Cl (D) Cu_2Cl_2
- 下列何者原子的價電子數與鈣(Ca)原子相同？(A) Mg (B) Mn (C) Na (D) Hg
- 下列何者是週期表中唯一的液態非金屬元素？(A) B (B) Br (C) Be (D) Bi
- 在 N.T.P(自然狀況)下 1 mole 氣體的莫耳體積為若干升？(A) 44.8 (B) 24.5 (C) 22.4 (D) 100
- 下列各反應，何者壓力不影響平衡移動？(A) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NH}_{3(g)}$ (B) $2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(g)}$
(C) $\text{N}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NO}_{(g)}$ (D) $\text{PCl}_{5(g)} \rightarrow \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$

元培科技大學

101 學年第 2 學期四技三年級日間部暨進修部轉學入學考試

普通化學 試題

第 2 頁 / 共 2 頁

准考證號碼

注意事項 1.本考試禁止使用電子計算機。

2.試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

二、是非題(正確者請打“O”，錯誤者請打“X”，請依題號順序在「答案卷」作答，否則不予計分)。20%

1.當酸鹼滴定達終點時，則酸與鹼的莫耳數相等。	6.反應 $N_{2(g)} + O_{2(g)} + 180KJ \rightarrow 2NO_{(g)}$ 為放熱反應。
2. HOAc + NaOAc 的混合液稱為緩衝溶液。	7.乙炔、氮氣及氧氣均含有參鍵。
3.一個碳原子重 12 amu，則一莫耳碳原子重 12 g。	8. Fe、Na 及 O_3 ，三者氧化數均為 0。
4.同溫同壓下，等體積的氣體含有等莫耳數的氣體分子。	9.氣體的擴散速率與分子量平方根成反比。
5. $H_3\text{PO}_4$ 、 HNO_3 、 $HClO_3$ ，三化合物中心原子的氧化數皆為+5。	10.1 mole 的原子含有 6.02×10^{23} 個粒子。

三、填充題：(請依題號順序在「答案卷」作答，否則不予計分)。20%

1.下列各號碼 (1~10) 格中，請填入正確答案。

元素	重量(g)	莫耳數(mole)	粒子數(個)
H	0.20	0.20	1.20×10^{23}
S	3.2	<u>(1)</u>	<u>(2)</u>
Ca	<u>(3)</u>	0.20	<u>(4)</u>
Na	<u>(5)</u>	<u>(6)</u>	3.01×10^{20}
N	<u>(7)</u>	0.10	<u>(8)</u>
K	7.8	<u>(9)</u>	<u>(10)</u>

元培科技大學

101 學年度第 2 學期日間部暨進修部轉學入學考試

四技三年級 普通化學 試題標準答案紙

一、選擇題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
解答	D	C	C	C	B	B	C	D	C	A
題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
解答	D	B	B	C	D	B	A	B	B	C

二、是非題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
解答	X	O	O	O	O	X	X	O	O	O

三、填充題

題號	1	2	3	4	5
解答	0.1	6.02×10^{22}	8	1.20×10^{23}	1.05×10^{-2}
題號	6	7	8	9	10
解答	5×10^{-4}	1.4	6.02×10^{22}	0.2	1.20×10^{23}

准考證號碼

注意事項 1.本考試禁止使用電子計算機。

2.試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

一、 單選題（每題 4 分，共 80 分）

- 下列關於道家的敘述，何者正確 (A)主要人物為老子、莊子 (B)重視法治，講究功利實用 (C)主張循名而責實 (D)莊子所著之書稱為道德經。
- 《世說新語》的內容多屬於 (A)佛教故事 (B)外交辭令 (C)志怪小說 (D)名士清談。
- 孔子在《論語》一書，對於「孝」的論述，下列何者與「孝」**無關** (A)父母在，不遠遊；遊必有方 (B)事父母幾諫，見志不從，又敬不違，勞而不怨 (C)成人之美，不成人之惡 (D)生，事之以禮；死，葬之以禮，祭之以禮。
- 唐代傳奇小說，主要以什麼文體來寫作 (A)白話文 (B)古文 (C)駢文 (D)四六文。
- 〈蘭亭集序〉文中「固知一死生為虛誕，齊彭殤為妄作」一語之意為何 (A)有人生得意須盡歡的豁達 (B)言以死生一致、彭殤齊觀，乃虛浮誇誕之談 (C)表達看透生死的喜樂 (D)有生離死別，造化弄人的悲嘆。
- 若上聯為「四面荷花三面柳」，其下聯應為何者 (A)一城山色半城湖 (B)萬象回春家有慶 (C)澤及萬民歌大德 (D)橫眉冷對千夫指。
- 下列題辭，何者運用**錯誤** (A)「美輪美奐」用於新居落成 (B)「宜室宜家」用於賀新婚 (C)「福壽全歸」用於祝人壽誕 (D)「作育菁莪」用於賀學校培育人才。
- 以下「借代」的名稱，何者正確 (A)何以解憂，唯有「杜康」：藥品 (B)但願人長久，千里共「嬋娟」：美女 (C)遭逢「祝融」，付之一炬：水災 (D)沙鷗翔集，「錦鱗」游泳：魚。
- 「四十年來家國，三千里地山河。鳳閣龍樓連宵漢，玉樹瓊枝作煙蘿，幾曾識干戈？一旦歸為臣虜，沈腰潘鬢消磨。最是倉皇辭廟日，教坊猶奏別離歌，揮淚對宮娥」以上作品的主題是 (A)思君王不得見之悲 (B)悲已懷才不遇 (C)戰爭流亡之苦 (D)懷鄉思國。
- 「人為刀俎，我為魚肉」是比喻 (A)欺善怕惡 (B)魚肉鮮美 (C)勢不兩立 (D)任人宰割。
- 下列各組成語，何者是**反義詞** (A)刻舟求劍／食古不化 (B)華蓋雲集／車水馬龍 (C)方興未艾／江河日下 (D)胼手胝足／駢肩雜處。
- 下列各組成語，意義相通的選項是 (A)生張熟魏／左右逢源 (B)邯鄲一夢／黃粱一夢 (C)唾手可得／唾面自乾 (D)風流人物／獐頭鼠目。
- 下列成語，何者**錯誤** (A)緣木求魚 (B)杯水車薪 (C)班門弄斧 (D)反掌折枝。
- 下列各「」中的解釋，何者**錯誤** (A)彌子瑕母病，人「閒」往夜告彌子：悠閒 (B)鯀竊帝之「息壤」：能不停生長的土壤 (C)火「濫焱」而不滅：蔓延的大火 (D)(王子猷)「經宿」方至，造門不前而返：經過了一夜。

閱讀下文，回答 15-17 題

我乃曠野裡獨來獨往的一匹狼。／不是先知，沒有半個字的嘆息。／而恆以數聲淒厲已極之長嗥／搖撼彼空無一物之天地，／使天地戰慄如同發了瘧疾；／並刮起涼風颯颯的，颯颯颯颯的：／這就是一種過癮。(紀弦〈狼之獨步〉)

- 作者以狼自喻，主要表現 (A)團結合作的精神 (B)高視獨行的性格 (C)避世絕俗的意圖 (D)嫉惡如仇的性情。
- 此詩的精神，與下列何者最為相似 (A)星臨萬戶動(杜甫) (B)山重水複疑無路(陸游) (C)花開堪折直須折(杜秋娘) (D)念天地之悠悠(陳子昂)。
- 下列關於此詩的寫作技巧，何者正確 (A)以「先知」形容智商高低 (B)以「長嗥」表現心中無限的遺憾 (C)以「天地戰慄」襯托狼嗥的氣勢 (D)以「涼風颯颯」表現內心的淒涼。

閱讀下文，回答 18-20 題

風急天高猿嘯哀，渚清沙白鳥飛回。無邊落木蕭蕭下，不盡長江滾滾來。萬里悲秋常作客，百年多病獨登臺。艱難苦恨繁霜鬢，潦倒新停濁酒杯。(杜甫〈登高〉)

- 本詩的頷聯是 (A)風急天高猿嘯哀，渚清沙白鳥飛回 (B)無邊落木蕭蕭下，不盡長江滾滾來 (C)萬里悲秋常作客，百年多病獨登臺 (D)艱難苦恨繁霜鬢，潦倒新停濁酒杯。

元培科技大學

101 學年第 2 學期三年級日間部暨進修部轉學入學考試

國文 試題

第 2 頁 / 共 2 頁

准考證號碼

注意事項 1.本考試禁止使用電子計算機。

2.試題卷右上角填上准考證號碼，請依題號順序在「答案卷」作答，考完後請將「試題」及「答案卷」一併繳回。

19. 下列敘述，何者**錯誤** (A)文中「百年」是指年紀衰老，晚年 (B)此詩為杜集七言絕句第一 (C)全詩格律工整，對仗精嚴 (D)此詩寫一己的感懷，一生的悲歡際遇，感觸極為沉鬱。
20. 此詩所表現的情思，與下列何者雷同 (A)名豈文章著，官應老病休。飄飄何所似，天地一沙鷗。 (B)烽火城西百尺樓，黃昏獨坐海風秋。更吹羌笛關山月，無那金閨萬里愁。 (C)遠芳侵古道，晴翠接荒城。又送王孫去，萋萋滿別情。 (D)相見時難別亦難，東風無力百花殘。春蠶到死絲方盡，蠟炬成灰淚始乾。

二、 引導寫作：20%

【說明】 1.現在大專院校的學生面對壓力，有的像草莓般脆弱，有的像皮革般堅韌，而你是怎樣的呢？請寫一篇關於你自己面對壓力的文章。

2.請用白話文書寫，文長 300 字以內。

3.不得以詩歌或書信體寫作，違者不予計分。

【題目】 面對壓力

元培科技大學

101 學年度第 2 學期日間部暨進修部轉學入學考試

三年級 國文 試題標準答案紙

一、單選題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
解答	A	D	C	B	B	A	C	D	D	D
題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
解答	C	B	B	A	B	D	C	E	B	A

二、引導寫作

請接續下一頁。