

能力指標

- 1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。
- 4-4-1 能認識常用國字 3,500 ~ 4,500 字。
- 4-4-1-2 能概略了解文字的結構，理解文字的字義。
- 4-4-1-3 能說出六書的基本原則，並分析文字的字形結構，理解文字字義。
- 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。
- 4-4-3-3 能了解並應用筆畫、偏旁變化和間架結構原理寫字。
- 4-4-4-1 能因應不同的場合，用不同的書寫工具，表現不同的書寫風格(如：海報、廣告等)。
- 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。
- 5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。
- 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。
- 5-4-3-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。
- 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。
- 5-4-5 能主動閱讀國內外具代表性的文學名著，擴充閱讀視野。
- 5-4-6 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。
- 5-4-7-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。
- 5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。
- 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。
- 6-4-2-2 能靈活應用各種句型，充分表達自己的見解。
- 6-4-5-1 能配合寫作需要，恰當選用標點符號和標點方式，達到寫作效果。
- 6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。

測驗內容

形音義	字形	易錯字、形近字
	字音	易誤讀字音、一字多音
	字義	重要字義、一字多義、通同字
詞成語	詞成語應用	量詞、語境的詞語應用、詞語代換、恰當詞語、恰當成語、成語結構、語境的成語應用、相近義相反義、詞語結構、狀聲詞、疊字詞、同義複詞、偏義複詞、雙聲疊韻、聯綿詞
	詞語的含義	一詞多義(古今歧義)、實數虛數、相似詞的分辨、年齡用詞、顏色字、外來語、詞語意義
文法修辭	語法	詞性、連詞、邏輯判斷與推論、語氣、冗詞贅字、句型、倒裝句、語病、被動句
	修辭	轉化、譬喻、借代、倒反、誇飾、映襯、排比、對偶、層遞、設問、感嘆、摹寫、類疊、轉品、引用、呼告、頂真、回文、諧音雙關
語文、文化與國學常識	語文知識	六書、字體、書法、便條、標點符號、工具書檢索、書信
	文化常識	俗諺(含閩南語)、十二時辰、慣用語、祝賀詞、歇後語、對聯、謎語、題辭、柬帖
	國學常識	絕句、律詩、古體詩、樂府詩、詞、銘文、駢文、札記、寓言、新詩、專書
文意理解	文意理解分析	標題、段義、內容理解、觀點分析、主旨、寓意、推論、其他
生活應用與資料判讀	生活應用	廣告、生活時事、網路、創意題型、其他
	資料判讀	節日、人物、植物、動物、季節、專書、其他
寫作手法	寫作技巧	文章體裁、行文手法
散文	中外文學作品的賞析與綜合應用	
韻文	近體詩、古體詩、樂府詩、詞的賞析與綜合應用	
其他作品	現代詩、鄉土文學、人物傳記的賞析與綜合應用	

能力指標

- 1-2-2 能辨識不同句子語調所表達的情緒和態度。
- 1-2-3 能聽懂日常生活對話和簡易故事。
- 1-2-4 能辨識對話或訊息的主旨或目的。
- 3-2-1 能辨識英文字母的連續書寫體(cursive writing)。
- 3-2-3 能看懂常用的英文標示和圖表。
- 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。
- 3-2-7 能從圖畫、圖示或上下文，猜測字義或推論文意。
- 3-2-8 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。
- 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。
- 5-2-1 能熟習課綱中所標示之一千二百個基本單字，並能應用於日常生活的溝通中。
- 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。
- 5-2-5 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言、賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面作簡短的回應。
- 5-2-6 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。

測驗內容

時式	現在簡單式（含 be 動詞）、現在進行式、過去簡單式（含 be 動詞）、過去進行式、未來式、現在完成式
助動詞	do / does、can / could、may、will、would、should、must
被動式	被動語態
不定詞、動名詞、分詞	不定詞當受詞、動名詞當主詞或受詞、go + V-ing
動詞	授與（雙賓）動詞、連綴動詞、感官動詞、使役動詞、表花費的動詞
介系詞	場所介系詞、時間介系詞、介系詞 like, in, with 表狀態、by 表藉由、介系詞 + V-ing
形容詞	形容詞的用法、天氣形容詞、序數的用法、數量形容詞、形容詞比較級、形容詞最高級、現在 / 過去分詞當形容詞、後位修飾
副詞	情態副詞、頻率副詞、副詞比較級、副詞最高級、句型 not...at all 的用法
名詞、代名詞	名詞的複數、不可數名詞、代名詞、人稱代名詞、指示代名詞、反身代名詞、數量代名詞、不定代名詞、個別所有和共同所有格、another, others, the other, the others 的用法
Wh- 疑問詞	What / Who / Where / How / When / Which / Why 的問句及回應 Where...from? / What time / How many / How much / How old / How often 的問句及回應、問路及回應、詢問星期、日期與天氣
關係代名詞	關係代名詞子句
連接詞	連接詞 and、or、but、because、so、用連接詞 before、after、when 比較事情發生的時間、though / although、if
特殊句構	祈使句、There is... / There are...、it 虛主詞、have / has to、附加問句、that / if / whether / 疑問詞等引導的名詞子句

字彙題取材範疇表

A	a (an), a few, a little, a lot, a.m., able, about, above, abroad, across, act, action, actor, actress, afraid, after, afternoon, again, age, ago, agree, ahead, air, airplane (plane), airport, all, almost, along, already, also, always, America, American, and, angry, animal, another, answer, ant, any, anyone (anybody), anything, apartment, appear, apple, April, arm, around, arrive, art, as, ask, at, attack, August, aunt, autumn (fall), away
B	baby, back, bad, badminton, bag, bake, bakery, balcony, ball, banana, band, bank, barbecue, base, baseball, basket, basketball, bat, bath, bathroom, be (am, is, are, was, were, been), beach, bean, bear, beautiful, because, become, bed, bedroom, bee, beef, before, begin, behind, believe, bell, belong, below, belt, bench, beside, between, bicycle (bike), big, bird, birthday, bite, black, blackboard, blanket, blind, block, blow, blue, boat, body, boil, book, bookstore, bored, boring, born, borrow, boss, both, bottle, bottom, bow, bowl, box, boy, bread, break, breakfast, bridge, bright, bring, brother, brown, brush, bug, build, bun, burn, bus, business, businessman, busy, but, butter, butterfly, buy, by
C	cage, cake, call, camera, camp, can (could), candle, candy, cap, car, card, care, careful, carry, case, castle, cat, catch, celebrate, cellphone, cent, center, centimeter, chair, chalk, chance, change, cheap, cheat, check, cheer, cheese, chess, chicken, child, China, Chinese, chocolate, choose, chopsticks, Christmas, church, circle, city, clap, class, classmate, classroom, clean, clear, clerk, climb, clock, close, clothes, cloudy, club, coat, coffee, cola, cold, collect, color, comb, come, comfortable, comic, common, computer, convenient, cook, cookie, cool, copy, corner, correct, cost, couch, count, country, course, cousin, cover, cow, crazy, cross, cry, cup, cut, cute
D	dance, dangerous, dark, date, daughter, day, dead, deal, dear, December, decide, delicious, dentist, department store, desk, dictionary, die, different, difficult, dig, dining room, dinner, dirty, dish, do (does, did, done), doctor (Dr.), dodge ball, dog, doll, dollar, door, dot, down, dozen, dragon, draw, drawer, dream, dress, drink, drive, driver, drop, drum, dry, duck, dumpling, during
E	each, ear, early, earth, east, Easter, easy, eat, egg, eight, eighteen, eighty, either, elementary school, elephant, eleven, else, e-mail, end, engineer, English, enjoy, enough, enter, envelope, eraser, eve, even, evening, ever, every, everyone (everybody), everything, example, excellent, except, excited, exciting, excuse, exercise, expensive, experience, eye
F	face, fact, factory, fail, fall, family, famous, fan, far, farm, farmer, fast, fat, father (dad, daddy), favorite, February, feed, feel, festival, fever, few, fifteen, fifty, fight, fill, finally, find, fine, finger, finish, fire, first, fish, fisherman, five, fix, floor, flower, flute, fly, follow, food, foot, for, foreign, foreigner, forget, fork, forty, four, fourteen, fox, free, French fries, fresh, Friday, friend, friendly, frisbee, frog, from, front, fruit, fry, full, fun, funny, future
G	game, garden, garbage, gas, gate, get, ghost, giant, gift, girl, give, glad, glass, glasses, glove, glue, go, goat, good, good-bye (goodbye, bye), goose, grade, gram, grandfather (grandpa), grandmother (grandma), grape, grass, gray, great, green, ground, group, grow, guava, guess, guitar, guy, gym
H	habit, hair, half, Halloween, ham, hamburger, hand, handsome, hang, happen, happy, hard, hard-working, hat, hate, have (has, had), he (him, his, himself), head, headache, health, healthy, hear, heart, heat, heavy, hello, help, helpful, hen, here, hey, hi, hide, high, hike, hill, hippo, history, hit, hobby, hold, holiday, home, homework, honest, honey, hop, hope, horse, hospital, hot, hot dog, hotel, hour, house, housewife, how, however, hundred, hungry, hunt, hurry, hurt, husband
I	I (me my mine myself), ice, ice cream, idea, if, important, in, inch, insect, inside, interest, interested, interesting, Internet, interview, into, invite, island, it (its, itself)
J	jacket, January, jeans, job, jog, join, joy, juice, July, jump, June, junior high school, just
K	kangaroo, keep, key, kick, kid, kill, kilogram, kind, king, kiss, kitchen, kite, knee, knife, knock, know, knowledge, koala
L	lake, lamp, land, language, lantern, large, last, late, later, laugh, lawyer, lazy, lead, leader, learn, least, leave, left, leg, lemon, lend, less, lesson, let, letter, lettuce, library, lid, lie, life, light, like, line, lion, lip, list, listen, little, live, living room, lonely, long, look, lose, loud, love, lovely, low, lucky, lunch

字彙題取材範疇表

M	machine, mad, magic, mail, mailman (mail carrier), make, man, many, map, March, mark, marker, market, married, mask, mat, math (mathematics), matter, may (might), May, maybe, meal, mean, meat, medicine, medium, meet, meeting, menu, mile, milk, million, mind, minute, Miss, miss, mistake, modern, moment, Monday, money, monkey, month, moon, more, morning, mop, most, mother (mom, mommy), motorcycle, mountain, mouse, mouth, move, movie, Mr., Mrs., MRT, Ms., much, mud, museum, music, must
N	nail, name, national, nature, near, neck, need, neighbor, never, new, news, newspaper, next, nice, night, nine, nineteen, ninety, no, nobody, nod, noise, noodle, noon, north, nose, not, note, notebook, nothing, notice, November, now, number, nurse
O	o'clock, October, of, off, office, officer, often, oil, OK, old, on, once, one, only, open, or, orange, order, other, out, outside, over, own, ox
P	p.m., package, page, paint, pair, pants, papaya, paper, parent, park, part, party, pass, past, paste, pay, PE (physical education), peach, pear, pen, pencil, people, perhaps, person, pet, photo, piano, pick, picnic, picture, pie, piece, pig, pin, pink, pipe, pizza, place, plan, planet, plant, plate, play, player, playground, please, pleasure, pocket, point, police, polite, pond, pool, poor, popcorn, popular, pork, possible, post office, postcard, pot, pound, power, practice, pray, prepare, present, pretty, price, prince, princess, prize, problem, program, proud, public, pull, pumpkin, puppy, purple, push, put
Q	quarter, queen, question, quick, quiet, quite, quiz
R	rabbit, race, radio, railway, rain, rainbow, rainy, raise, rat, read, ready, real, really, recorder, red, refrigerator, remember, repeat, reporter, rest, restaurant, restroom, rice, rich, ride, right, ring, rise, river, road, ROC, robot, rock, roll, roller skate (roller blade), room, rope, rose, round, row, rule, ruler, run
S	sad, safe, sail, salad, sale, salesman, salt, same, sandwich, Saturday, save, say, scared, school, science, scooter, screen, sea, season, seat, second, secretary, see, seed, seesaw, seldom, sell, send, senior high school, sentence, September, serious, set, seven, seventeen, seventy, several, shake, shall, shape, share, shark, sharp, she (her, hers, herself), sheep, shine, ship, shirt, shoe(s), shop, shopkeeper, short, shorts, should, shoulder, shout, show, shy, sick, side, sidewalk, sight, sign, simple, since, sing, singer, sir, sister, sit, six, sixteen, sixty, size, skate, skirt, sky, sleep, slide, slim, slow, small, smart, smell, smile, smoke, snack, snake, snow, snowman, snowy, so, soccer, socks, sofa, soldier, some, someone (somebody), something, sometimes, somewhere, son, song, soon, sore, sorry, sound, soup, south, space, spaghetti, speak, special, spell, spend, spider, spoon, sports, spring, square, stairs, stamp, stand, star, start, station, stay, steak, still, stomach, stop, store, story, straight, strange, stranger, straw, strawberry, street, strong, student, study, stupid, subject, successful, sugar, summer, sun, Sunday, sunny, supermarket, sure, surf, surprise, surprised, sweater, sweet, swim, swing
T	table, tail, Taiwan, take, talk, tall, tape, taste, taxi, tea, teach, teacher, team, teenager, telephone (phone), television (TV), tell, temple, ten, tennis, terrible, test, than, thank, that, the, theater, then, there, these, they (them, their, theirs, themselves), thick, thin, thing, think, third, thirsty, thirteen, thirty, this, those, though (although), thousand, three, throat, throw, Thursday, ticket, tidy, tie, tiger, time, tired, to, toast, today, toe, together, tomato, tomorrow, tonight, too, tool, tooth, top, total, touch, towel, town, toy, traffic, train, trash, treat, tree, trick, trip, trouble, truck, true, try, T-shirt, Tuesday, turkey, turn, turtle, twelve, twenty, twice, two, type, typhoon
U	umbrella, uncle, under, understand, unhappy, uniform, until, up, USA, use, useful, usually
V	vacation, vegetable, very, vest, video, violin, visit, voice
W	wait, waiter, waitress, wake, walk, wall, wallet, want, warm, wash, watch, water, watermelon, wave, way, we (us, our, ours, ourselves), weak, wear, weather, Wednesday, week, weekend, welcome, well, west, wet, whale, what, when, where, whether, which, white, who, whose, why, wife, will (would), win, wind, window, windy, winter, wise, wish, with, without, woman, wonderful, word, work, workbook, worker, world, worry, write, writer, wrong
Y	yard, year, yellow, yes (yeah), yesterday, yet, you (your, yours, yourself, yourselves), young, yummy
Z	zebra, zero, zoo

能力指標

- N-4-01 能理解質數、質因數分解、最大公因數、最小公倍數、互質的意義。
- N-4-02 能熟練求質因數分解、最大公因數、最小公倍數的短除法，並解決生活中的問題。
- N-4-03 能理解比例關係、連比、正比、反比的意義，並解決生活中的問題。
- N-4-04 能熟練比例式的基本運算。
- N-4-05 能認識負數、相反數、絕對值的意義。
- N-4-06 能做正負數的比較與加、減、乘、除計算。
- N-4-07 能將負數標記在數線上，理解正負數的比較與加、減運算在數線上的對應意義，並能計算數線上兩點的距離。
- N-4-08 能熟練正負數的四則混合運算。
- N-4-09 能認識指數的記號與指數律。
- N-4-10 能認識科學記號。
- N-4-11 能認識二次方根及其近似值。
- N-4-12 能理解根式的四則運算。
- N-4-13 能辨識數列的規則性。
- N-4-14 能熟練等差數列與等差級數的樣式、記法與公式，並解決相關問題。
- A-4-01 能用符號代表數，表示常用公式、運算規則以及常見的數量關係(例如：比例關係、函數關係)。
- A-4-02 能理解數的四則運算律，並知道加與減、乘與除是同一種運算。
- A-4-03 能用 x 、 y 、 \dots 符號表徵問題情境中的未知量及變量，並將問題中的數量關係，寫成恰當的算式(等式或不等式)。
- A-4-04 能理解生活中常用的數量關係(例如：比例關係、函數關係)，恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。
- A-4-05 能理解等量公理的意義，並做應用。
- A-4-06 能理解解題的一般過程，知道解出方程式或不等式後，還要驗算其解的合理性。
- A-4-07 能熟練一元一次方程式的解法，並用來解題。
- A-4-08 能理解一元一次不等式解的意義，並用來解題。
- A-4-09 能理解二元一次方程式的意義。
- A-4-10 能理解直角坐標系，並能計算坐標平面上兩點間的距離。
- A-4-11 能在坐標平面上，畫出一次函數或二元一次方程式的圖形。
- A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題。
- A-4-13 能熟練乘法公式。
- A-4-14 能認識多項式，並熟練其四則運算。
- A-4-15 能理解畢氏(勾股)定理，並做應用。
- A-4-16 能用因式分解或配方法，解出二次方程式，並用來解題。
- S-4-01 能理解常用幾何形體之定義與性質。
- S-4-02 能指出滿足給定幾何性質的形體。
- S-4-03 能透過形體之刻畫性質，判斷不同形體之包含關係。
- S-4-04 能利用形體的性質解決幾何問題。
- S-4-05 能理解畢氏定理及其逆敘述，並用來解題。
- S-4-06 能理解外角和定理與三角形、多邊形內角和定理的關係。
- S-4-07 能理解平面上兩平行直線的各種幾何性質。
- S-4-08 能理解線對稱圖形的幾何性質，並應用於解題和推理。
- S-4-09 能理解三角形的全等定理，並應用於解題和推理。
- S-4-10 能根據直尺、圓規操作過程的敘述，完成尺規作圖。
- S-4-11 能理解一般三角形的幾何性質。
- S-4-12 能理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)的幾何性質。
- S-4-13 能理解特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、梯形)與正多邊形的幾何性質。
- S-4-14 能理解圖形縮放前後不變的幾何性質。
- S-4-15 能理解三角形和多邊形的相似性質，並應用於解題和推理。
- S-4-16 能理解三角形內心、外心、重心的意義與性質。
- S-4-17 能理解圓的幾何性質。
- S-4-18 能用反例說明一敘述錯誤的原因，並能辨識一敘述及其逆敘述間的不同。(A-4-19)
- S-4-19 能針對問題，利用幾何或代數性質做簡單證明。(A-4-20)

測 驗 內 容			
整數的四則運算	正負整數的加、減、乘、除與四則運算，數線，相反數，絕對值	畢氏定理	畢氏定理，坐標平面上兩點距離
指數律	乘方，指數律	因式分解	因式，倍式，因式分解
科學記號	科學記號的表示法，科學記號的加、減、乘、除運算	一元二次方程式	一元二次方程式的解，因式分解解一元二次方程式，配方法與公式解
最大公因數與最小公倍數	因數，倍數，短除法，質因數分解，最大公因數，最小公倍數	等差數列與等差級數	規律性，等差數列，等差級數
分數的四則運算	正負分數的加、減、乘、除與四則運算	平面圖形	常見的角，圓的弧與圓心角
一元一次方程式	以文字符號列式，一元一次式的運算，解一元一次方程式	尺規作圖	等角作圖，等線段作圖，垂直線作圖，中垂線作圖及性質，角平分線作圖及性質
二元一次聯立方程式	二元一次式，代入、加減消去法解二元一次聯立方程式	線對稱圖形	線對稱圖形，對稱軸
二元一次方程式的圖形	直角坐標平面，二元一次方程式的圖形，二元一次聯立方程式的圖形	三角形	三角形的內角與外角，多邊形的內角與外角，三角形的全等性質，三角形的邊角關係，等腰三角形的性質
比例式與正反比	比的性質，比例式，連比例，正比與反比	平行	平行線及其判別性質，平行線截線性質，平行線作圖
一次函數	變數與函數，函數圖形	四邊形	平行四邊形、特殊四邊形與其性質，四邊形的包含關係，梯形的兩腰中點連線
一元一次不等式	一元一次不等式的意義，解一元一次不等式	相似形與相似三角形	相似形，相似三角形，中點連線性質，平行線截比例線段
乘法公式	$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$	圓形	點、直線與圓的關係，兩圓的位置關係，弦心距，切線，圓周角，弦切角，圓內角，圓外角
多項式	多項式的意義，多項式的加、減、乘、除運算	外心、內心與重心	三角形的內心、外心、重心，多邊形的外心與內心
平方根	平方根，平方根與近似值，平方根的有理化與運算	幾何與證明	幾何與證明，幾何推論與尺規作圖的關係

能力指標

- 1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。
- 1-4-4-2 由實驗的結果獲得研判的論點。
- 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成的概念。
- 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。
- 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。
- 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。
- 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。
- 2-4-2-1 探討植物各部位的生理功能，動物各部位的生理功能，以及各部位如何協調成為一個生命的有機體。
- 2-4-2-2 由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因，了解生命體的共同性及生物的多樣性。
- 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食及潮汐現象。
- 2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說；岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。
- 2-4-3-4 知道地球在宇宙中的相關地位。
- 2-4-4-2 探討物質的物理性質與化學性質。
- 2-4-4-3 知道溶液是由溶質與溶劑所組成的，並了解濃度的意義。
- 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質的週期性。
- 2-4-4-5 認識物質的組成和結構，元素與化合物之間的關係，並了解化學反應與原子的重新排列。
- 2-4-4-6 了解原子量、分子量、碳氫化合物的概念。
- 2-4-5-1 觀察溶液發生交互作用時的顏色變化。
- 2-4-5-2 了解常用的金屬、非金屬元素的活性大小及其化合物。
- 2-4-5-3 知道氧化作用就是物質與氧化合，而還原作用就是氧化物失去氧。
- 2-4-5-5 認識酸、鹼、鹽與水溶液中的氫離子與氫氧離子的關係，及 pH 值的大小與酸鹼反應的變化。
- 2-4-5-6 認識聲音、光的性質，探討波動現象及人對訊息的感受。
- 2-4-5-7 觀察力的作用與傳動現象，察覺力能引發轉動、移動的效果。以及探討流體受力傳動的情形。
- 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。
- 2-4-7-1 認識化學反應的變化，並指出影響化學反應快慢的因素。
- 2-4-7-2 認識化學平衡的概念，以及影響化學平衡的因素。
- 2-4-7-3 認識化學變化的吸熱、放熱反應。
- 2-4-8-4 知道簡單機械與熱機的工作原理，並能列舉它們在生活中的應用。
- 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。
- 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。

測 驗 內 容

生 物	生命世界	生命起源、生物生存的環境、生物圈、細胞的構造、物質進出細胞的方式、生物體的組成層次、顯微鏡的使用及細胞的觀察
	養分和能量	食物中的養分、養分檢測、酵素及其作用、植物如何獲得養分(光合作用)、動物如何獲得養分(消化作用、代謝作用)
	運輸作用	植物的運輸構造、植物體內物質的運輸、動物體內物質的運輸
	協調作用	神經系統、內分泌系統、動物的行為、植物對環境的感應
	恆定性	體溫的恆定、不同生物體氣體交換的構造與方式、血糖及水分的恆定、廢物的排泄與調節
	生殖	細胞分裂、減數分裂、無性生殖、有性生殖
	遺傳	基因與遺傳、遺傳法則、人類的遺傳、突變、生物技術的應用
	演化	生物發生演化的機制、演化學說、天擇說、化石、地質年代、地球上生物的演化
	生物圈的生物	生物的命名與分類、病毒、原核生物、原生生物、真菌界、植物界、動物界
	生態系	族群、群集、生態系、認識生態系、生物間의 交互作用、能量的流動、生物多樣性、生物與環境
理 化	實驗與測量	實驗室安全守則、實驗器材的使用方法、長度、體積、質量、密度
	物質	物質的三態、純物質與混合物、水溶液、空氣、物質的變化
	波動與聲音	波的傳播、波的特性、聲波的產生與傳播、聲波的反射與超聲波、多變的聲音
	光	光的直進性、光速、光的反射、面鏡、光的折射、透鏡及其成像、光學儀器、色光與顏色
	溫度與熱	溫度與溫度計、熱量與比熱、熱對物質的影響、熱的傳播方式
	元素與化合物	元素、化合物、原子、分子、原子結構、元素與週期表
	化學反應	質量守恆、原子量、分子量、莫耳、化學計量
	氧化與還原	氧化反應、氧化與還原反應
	酸、鹼、鹽	電解質、溶液與離子、常見的酸與鹼和鹽類物質、酸鹼的濃度、酸鹼的反應
	反應速率與平衡	影響反應速率的因素、可逆反應與平衡
	有機化合物	有機化合物、常見的有機化合物、有機聚合物、食品科學
	常見的力	力與平衡、摩擦力、超距力、接觸力、壓力、浮力與物體的浮沉
	直線運動	時間的測量、位移與路徑長、速率與速度、加速度與等加速度運動
	力與運動	牛頓三大運動定律、圓周運動及萬有引力
	功與能	功、動能、位能、功能轉換與能量守恆、力矩和轉動、槓桿原理與靜力平衡、簡單機械、能源
基本電路	靜電、電壓與電流、電阻與歐姆定律	
地 科	水與陸地	地球上的水、地貌的改變與平衡、岩石與礦物
	板塊運動與地球歷史	地球的構造、板塊運動、板塊交界類型、岩層與地球歷史、地震、岩層的變形、臺灣地區的板塊與地貌
	天體	宇宙的組織結構、太陽系成員、月相盈虧、日食與月食、潮汐、恆星的運動、地球自轉與公轉

能力指標

1-1-1	辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。	4-3-2	認識人類社會中的主要宗教與信仰。
1-1-2	描述住家與學校附近的環境。	4-3-4	反省自己所珍視的各種德行與道德信念。
1-2-1	描述居住地方的自然與人文特性。	4-4-1	想像自己的價值觀與生活方式在不同的時間、空間下會有什麼變化。
1-2-4	測量距離、閱讀地圖、使用符號繪製簡略平面地圖。	4-4-2	在面對爭議性問題時，能從多元的觀點與他人進行理性辯論，並為自己的選擇與判斷提出理由。
1-3-4	利用地圖、數據和其它資訊，來描述和解釋地表事象及其空間組織。	4-4-3	瞭解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。
1-3-5	說明人口空間分布的差異及人口遷移的原因和結果。	4-4-4	探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。
1-3-6	描述鄉村與都市在景觀和功能方面的差異。	4-4-5	探索生命與死亡的意義。
1-3-7	說明城鄉之間或區域與區域之間有交互影響和交互倚賴的關係。	5-1-1	覺察自己有權決定自我的發展。
1-3-8	瞭解交通運輸的類型及其與生活環境的關係。	5-1-2	描述自己身心的變化與成長。
1-3-10	舉例說明地方或區域環境變遷所引發的環境破壞，並提出可能的解決方法。	5-1-3	舉例說明自己的發展與成長會受到家庭與學校的影響。
1-3-11	瞭解臺灣地理位置的特色及其對臺灣歷史發展的影響。	5-1-4	瞭解自己在群體中可以同時扮演多種角色。
1-3-12	瞭解臺灣具備海洋國家發展的條件及優勢。	5-2-2	舉例說明在學習與工作中，可能和他人產生合作或競爭的關係。
1-4-1	分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。	5-3-1	說明個體的發展與成長，會受到社區與社會等重大的影響。
1-4-2	分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的的生活型態。	5-3-2	瞭解自己有權決定自我的發展，並且可能突破傳統風俗或社會制度的期待與限制。
1-4-3	分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。	5-3-3	瞭解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係。
1-4-4	探討區域的人口問題和人口政策。	5-3-4	舉例說明影響自己角色扮演的因素。
1-4-5	討論城鄉的發展演化，引出城鄉問題及其解決或改善的方法。	5-3-5	舉例說明在民主社會中，與人相處所需的理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本民主素養之重要性。
1-4-6	分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。	5-4-1	瞭解自己的身心變化，並分享自己追求身心健康與成長的體驗。
1-4-7	說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案。	5-4-2	瞭解認識自我及認識周圍環境的歷程，會受主客觀因素的影響，但是經由討論和溝通，可以分享觀點與形成共識。
1-4-8	探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。	5-4-3	從生活中推動學習型組織(如家庭、班級、社區等)，建立終身學習理念。
1-4-9	探討臺灣四周海域的特色，分析海洋與居民生活的關係。	5-4-4	分析個體所扮演的角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。
1-4-11	瞭解領海與經濟海域的管轄主權等海洋權益。	5-4-5	在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。
2-1-1	瞭解住家及學校附近環境的變遷。	5-4-6	分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。
2-1-2	描述家庭定居與遷徙的經過。	6-2-4	說明不同的個人、群體(如性別、族群、階層等)文化與其他生命為何應受到尊重與保護，以及如何避免偏見與歧視。
2-2-1	瞭解居住地方的人文環境與經濟活動的歷史變遷。	6-2-5	從學生自治活動中舉例說明選舉和任期制的功能。
2-2-2	認識居住地方的古蹟或考古發掘，並欣賞地方民俗之美。	6-3-1	認識我國政府的主要組織與功能。
2-3-1	認識今昔臺灣的重要人物與事件。	6-3-2	瞭解各種會議、議會或委員會(如學生、教師、家長、社區或地方政府的會議)的基本運作原則。
2-3-2	探討臺灣文化的淵源，並欣賞其內涵。	6-3-3	瞭解並遵守生活中的基本規範。
2-4-1	認識臺灣歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。	6-3-4	列舉我國人民受到憲法所規範的權利與義務。
2-4-2	認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。	6-4-1	以我國為例，瞭解權力和政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。
2-4-3	認識世界歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。	6-4-2	透過歷史或當代政府的例子，瞭解制衡對於約束權力的重要性。
2-4-4	瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。	6-4-3	舉例說明各種權利(如學習權、隱私權、財產權、生存權、自由權、機會均等權及環境權等)之間可能發生的衝突。
2-4-5	比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。	6-4-4	舉例說明法律與其他社會規範的差異及相互關係，以及違反義務或發生衝突時所須面對的法律責任。
2-4-6	瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。	6-4-5	說明個人如何爭取保障及權利、紛爭解決的機制及司法系統的基本運作程序與原則。
3-4-1	舉例解釋個人的種種需求與人類繁衍的關係。	6-4-6	探討民主政府的正當性與合法性。
3-4-2	舉例說明個人追求自身幸福時，如何影響社會的發展；而社會的發展如何影響個人追求幸福的機會。	6-4-7	分析國家的組成及其目的。
3-4-3	舉例指出人類之異質性組合，可產生同質性組合所不具備的功能及衍生的問題。		
3-4-4	說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。		
3-4-5	舉例指出某一團體，其成員身分與地位之流動性對於該團體發展所造成的影響。		
3-4-6	舉例指出在歷史上或生活中，因缺乏內、外在的挑戰，而影響社會或個人發展。		

能力指標

7-3-1	瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	7-4-7	列舉數種金融管道，並分析其對個人理財上的優缺點。
7-3-2	針對自己在日常生活中的各項消費進行價值判斷和選擇。	7-4-8	分析資源分配如何受到權力結構的影響。
7-3-3	瞭解投資是一種冒風險的行動，同時也是創造盈餘的機會。	7-4-9	探討經濟發展對受雇者的影響。
7-3-4	瞭解產業與經濟發展宜考量區域的自然和人文特色。	8-4-2	舉例說明環境問題或社會問題的解決，為何須靠跨領域的專業人才彼此交流、合作和整合。
7-4-1	分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作，進而產生整體的經濟功能。	9-1-2	覺察並尊重不同文化間的歧異性。
7-4-3	探討國際貿易與國家經濟發展之關係。	9-2-1	舉例說明外來的文化、商品和資訊如何影響本地的文化和生活。
7-4-4	舉例說明各種生產活動所使用的生產要素	9-3-2	探討不同文化的接觸和交流可能產生的衝突、合作和文化創新。
7-4-5	舉例說明政府進行公共建設的目的。	9-4-3	探討不同文化背景者在闡釋經驗、對待事物和表達方式等方面的差異，並能欣賞文化的多樣性。
7-4-6	舉例說明某些經濟行為的後果不僅及於行為人本身，還會影響大眾、生態及其他生物，政府因此必須扮演適當的角色。		

測驗內容

地理	臺灣地理	1.位置與範圍 2.地形、海岸與島嶼 3.氣候與水文 4.生態特徵與環境問題 5.人口與產業活動 6.聚落與交通 7.區域特色與發展差異
	中國地理	1.疆域與地形 2.氣候與水文 3.人口與都市 4.產業活動 5.資源問題與環境保育對策 6.南部區域 7.北部區域 8.西部區域
	世界地理	1.世界概述 2.亞洲 3.歐洲與俄羅斯 4.美洲
歷史	臺灣歷史	1.史前文化與原住民 2.國際競爭下的臺灣 3.鄭氏時期 4.清領時期 5.日治時期 6.戰後臺灣
	中國歷史	1.中國遠古文明 2.夏商周三代 3.秦漢時期 4.魏晉南北朝時期 5.隋唐五代時期 6.宋遼金元時期 7.明清時期 8.外力入侵與改革運動 9.民國時期的內憂與外患 10.中共政權的演變
	世界歷史	1.上古文明 2.中世紀歐亞文明 3.近代歐洲的興起（文藝復興、王權國家、地理大發現、宗教改革） 4.西方世界的變遷（科學革命、啟蒙運動、專制王權、工業革命） 5.近代的民主政治（英國議會政治、美國獨立與建國後發展、法國大革命、維也納會議後的政局）
公民	個人	1.自我成長 2.個人的需求滿足 3.生命價值
	性別	1.性別角色 2.性別平等
	家庭	1.家庭組成 2.傳統家庭型態與變遷 3.家庭的功能與轉變 4.家庭的衝突與化解 5.家庭暴力的防治
	學校	1.多元智慧與終身學習 2.學校中的人際關係 3.學校規範與學生自治
	社區	1.社區意義 2.社區型態 3.社區參與 4.社區總體營造
	社會	1.社會角色、社會化、社會互動、公民素養 2.社會團體 3.社會規範 4.社會文化 5.社會變遷 6.社會福利
	政治	1.國家與民主政治（國家組成、類型與目的、民主政治特色） 2.中央政府與地方政府（權力分立、中央政府組織與職權、地方政府組成、地方自治） 3.政黨與利益團體（政黨功能、類型與政黨政治、利益團體） 4.政治參與、選舉與公民投票 5.政府的經濟職能（經濟角色、政府支出與收入）
	法律	1.法律基本概念（法律意義與功能、法律位階與制定） 2.人民的權利與義務（基本權利種類、權利的限制、基本義務） 3.民法、刑法與行政法規 4.權利救濟 5.少年法律常識
	經濟	1.機會成本 2.消費行為 3.需求法則 4.生產要素與課題 5.生產成本與利潤 6.供給法則 7.市場分類與價格 8.經濟活動循環 9.貨幣發展與功能 10.絕對利益 11.比較利益 12.國際分工與貿易 13.外匯 14.就業、失業與創業 15.投資理財與風險 16.企業經營與社會責任 17.綠色經濟與永續發展