

# 七年级数学第三单元测试卷（人教版）

总分：100分 时间：60分钟

班级：_____	姓名：_____	得分：_____
----------	----------	----------

注意事项：请用黑色钢笔或圆珠笔作答，答案写在答题区内。考试结束后，本试卷连同答题卡一并上交。

## 一、选择题（每题5分，共40分）

1. 下列各式中，是同类项的是（ ）

A.  $3x$ 与 $3y$

B.  $2a^2b$ 与 $-5ba^2$

C.  $x^2$ 与 $x^3$

D.  $4mn$ 与 $4m$

2. 合并同类项： $5a - 2a + a =$ （ ）

A.  $3a$

B.  $4a$

C.  $5a$

D.  $6a$

3. 去括号： $-(2x - 3) =$ （ ）

A.  $-2x - 3$

B.  $-2x + 3$

C.  $2x - 3$

D.  $2x + 3$

4. 若多项式 $3x^2 + mx - 2$ 与 $x^2 - 2x + 1$ 的和不含一次项，则 $m =$ （ ）

A.  $-2$

B.  $0$

C.  $2$

D.  $4$

5. 化简： $2(a - b) - (a + 2b)$ 的结果是（ ）

A.  $a - 4b$

B.  $a$

C.  $3a - 4b$

D.  $a - 2b$

6. 已知 $A = 2x^2 - x + 1$ ， $B = x^2 + 2x - 3$ ，则 $A - B =$ （ ）

A.  $x^2 - 3x + 4$

B.  $x^2 + x - 2$

C.  $3x^2 + x - 2$

D.  $x^2 - x - 2$

7. 若代数式 $2x + y = 5$ ，则 $4x + 2y - 3$ 的值是（ ）

A.  $7$

B.  $8$

C.  $9$

D.  $10$

8. 下列去括号正确的是（ ）

A.  $a - (b + c) = a - b + c$



17. 当 $x = -1$ 时，代数式 $2x^2 - 3x + 1$ 的值为\_\_\_\_\_。

答：\_\_\_\_\_

五、解答题（每题6分，共18分）

18. 先化简，再求值： $3(x^2 - 2xy) - 2(-xy + x^2)$ ，其中 $x = 2$ ， $y = -1$ 。

答：

19. 已知 $A = 2a^2 - ab$ ， $B = -a^2 + 2ab - 3$ ，求 $A - 2B$ 。

答：

20. 某商店购进一批文具，每件成本 $a$ 元，按成本价提高30%后标价，再打八折出售。用含 $a$ 的式子表示每件实际售价，并化简。

答：

---

参考答案

一、选择题

1. 答案：B

【解析】同类项要求所含字母相同且相同字母的指数也相同，B中 $a^2b$ 与 $ba^2$ 顺序不同但含义相同。

2. 答案：B 【解析】 $5a - 2a + a = (5 - 2 + 1)a = 4a$ 。

3. 答案：B 【解析】括号前是负号，括号内各项变号： $-(2x - 3) = -2x + 3$ 。

4. 答案：C 【解析】和为 $(3x^2 + x^2) + (m - 2)x + (-2 + 1) = 4x^2 + (m - 2)x - 1$ ；令 $m - 2 = 0$ ，得 $m = 2$ 。

5. 答案: A 【解析】  $2a - 2b - a - 2b = (2a - a) + (-2b - 2b) = a - 4b$ 。
6. 答案: A 【解析】  $A - B = (2x^2 - x^2) + (-x - 2x) + (1 + 3) = x^2 - 3x + 4$ 。
7. 答案: A 【解析】  $4x + 2y = 2(2x + y) = 2 \times 5 = 10$ , 故原式  $= 10 - 3 = 7$ 。
8. 答案: C 【解析】 C符合加括号不变号原则; A应为  $a - b - c$ ; B应为  $a - b + c$ ; D应为  $a - b + c$ 。

## 二、多项选择题

9. 答案: ['A', 'B', 'D'] 【解析】 A次数为2; B中x、y各1次, 总次数2; D中 $r^2$ 次数为2; C为一次二项式。
10. 答案: ['B', 'C', 'D'] 【解析】 A中 $3a$ 与 $2b$ 不是同类项, 不能合并; B、C、D均为同类项合并正确。
11. 答案: ['A'] 【解析】 设该多项式为M, 则  $M = (2x^2 - x + 3) + (x^2 + 2x - 1) = 3x^2 + x + 2$ , 仅A符合。
12. 答案: ['A', 'C'] 【解析】 A正确 ( $2x^2y$ 与 $3xy^2$ 均为三次); B错误 (最高次项系数为2或-3, 但通常指首项系数2); C正确; D错误 (无纯二次项, 各项次数为3,3,0)。

## 三、判断题

13. 答案: True 【解析】 系数为数字因数- $\pi$ ; 次数为 $x^2y$ 的指数和 $2+1=3$ 。

## 四、填空题

15. 答案: 5 【解析】 同类项要求 $m=3$ ,  $n=2$ , 故 $m+n=5$ 。
16. 答案:  $2a - 6b$  【解析】  $4a - 4b - 2a - 2b = (4a - 2a) + (-4b - 2b) = 2a - 6b$ 。
17. 答案: 6 【解析】  $2 \times (-1)^2 - 3 \times (-1) + 1 = 2 + 3 + 1 = 6$ 。

## 五、解答题

18. 答案: 原式  $= x^2 - 4xy = 4 + 8 = 12$  【解析】 化简:  $3x^2 - 6xy + 2xy - 2x^2 = (3x^2 - 2x^2) + (-6xy + 2xy) = x^2 - 4xy$ ; 代入得  $4 - 4 \times 2 \times (-1) = 4 + 8 = 12$ 。
19. 答案:  $4a^2 - 5ab + 6$  【解析】  $A - 2B = (2a^2 - ab) - 2(-a^2 + 2ab - 3) = 2a^2 - ab + 2a^2 - 4ab + 6 = 4a^2 - 5ab + 6$ 。
20. 答案:  $1.04a$  【解析】 标价为  $a \times (1+30\%) = 1.3a$ ; 打八折后售价为  $1.3a \times 0.8 = 1.04a$ 。