

系统复习资料汇编

考试复习重点推荐资料

百炼成金模拟考试汇编

阶段复习重点难点梳理

适应性全真模拟考试卷

考前高效率过关手册集

高效率刷题好资料分享

学霸上岸重点笔记总结

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

整式与因式分解

一、选择题

1. (2014·安徽省,第2题4分) $x^2 \cdot x^3 =$ ()

- A. x^5 B. x^6 C. x^8 D. x^9

考点：同底数幂的乘法.

分析：根据同底数幂的乘法法则，同底数幂相乘，底数不变，指数相加，即 $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ 计算即可.

解答：解： $x^2 \cdot x^3 = x^{2+3} = x^5$.

故选 A.

点评：主要考查同底数幂的乘法的性质，熟练掌握性质是解题的关键.

2. (2014·安徽省,第4题4分) 下列四个多项式中，能因式分解的是 ()

- A. a^2+1 B. $a^2 - 6a+9$ C. x^2+5y D. $x^2 - 5y$

考点：因式分解的意义

分析：根据因式分解是把一个多项式转化成几个整式积的形式，可得答案.

解答：解： A 、 C 、 D 都不能把一个多项式转化成几个整式积的形式，故 A 、 C 、 D 不能因式分解；

B 、是完全平方公式的形式，故 B 能分解因式；

故选： B .

点评：本题考查了因式分解的意义，把一个多项式转化成几个整式积的形式是解题关键.

3. (2014·安徽省,第7题4分) 已知 $x^2 - 2x - 3=0$ ，则 $2x^2 - 4x$ 的值为 ()

- A. -6 B. 6 C. -2 或 6 D. -2 或 30

考点：代数式求值.

分析：方程两边同时乘以 2，再化出 $2x^2 - 4x$ 求值.

解答：解： $x^2 - 2x - 3=0$

$$2 \times (x^2 - 2x - 3) = 0$$

$$2 \times (x^2 - 2x) - 6 = 0$$

$$2x^2 - 4x = 6$$

故选：B.

点评： 本题考查代数式求值，解题的关键是化出要求的 $2x^2 - 4x$.

4. (2014•福建泉州，第2题3分) 下列运算正确的是 ()

A. $a^3+a^3=a^6$ B. $2(a+1)=2a+1$ C. $(ab)^2=a^2b^2$ D. $a^6\div a^3=a^2$

考点：同底数幂的除法；合并同类项；去括号与添括号；幂的乘方与积的乘方.

分析：根据二次根式的运算法则，乘法分配律，幂的乘方及同底数幂的除法法则判断.

解答：解：A、 $a^3+a^3=2a^3$ ，故选项错误；

B、 $2(a+1)=2a+2\neq 2a+1$ ，故选项错误；

C、 $(ab)^2=a^2b^2$ ，故选项正确；

D、 $a^6\div a^3=a^3\neq a^2$ ，故选项错误.

故选：C.

点评：本题主要考查了二次根式的运算法则，乘法分配律，幂的乘方及同底数幂的除法法则，解题的关键是熟记法则运算

5. (2014•福建泉州，第6题3分) 分解因式 $x^2y - y^3$ 结果正确的是 ()

A. $y(x+y)^2$ B. $y(x-y)^2$ C. $y(x^2-y^2)$ D. $y(x+y)(x-y)$

考点：提公因式法与公式法的综合运用

分析：首先提取公因式 y ，进而利用平方差公式进行分解即可.

解答：解： $x^2y - y^3 = y(x^2 - y^2) = y(x+y)(x-y)$.

故选：D.

点评：此题主要考查了提取公因式法以及公式法分解因式，熟练应用平方差公式是解题关键.

6. (2014•广东，第3题3分) 计算 $3a - 2a$ 的结果正确的是 ()

A. 1 B. a C. $-a$ D. $-5a$

考点：合并同类项.

分析：根据合并同类项的法则，可得答案.

解答：解：原式 $= (3 - 2) a = a$,

故选：B.

点评：本题考查了合并同类项，系数相加字母部分不变是解题关键.

7. (2014•广东，第 4 题 3 分) 把 $x^3 - 9x$ 分解因式，结果正确的是 ()

A. $x(x^2 - 9)$ B. $x(x - 3)^2$ C. $x(x+3)^2$ D. $x(x+3)(x - 3)$

考点：提公因式法与公式法的综合运用.

分析：先提取公因式 x ，再对余下的多项式利用平方差公式继续分解.

解答：解： $x^3 - 9x$,

$$= x(x^2 - 9),$$

$$= x(x+3)(x - 3).$$

故选 D.

点评：本题考查了用提公因式法和公式法进行因式分解，一个多项式有公因式首先提取公因式，然后再用其他方法进行因式分解，同时因式分解要彻底，直到不能分解为止.

8. (2014•珠海，第 3 题 3 分) 下列计算中，正确的是 ()

A. $2a+3b=5ab$ B. $(3a^3)^2=6a^6$ C. $a^6+a^2=a^3$ D. $-3a+2a=-a$

考点：合并同类项；幂的乘方与积的乘方.

分析：根据合并同类项，积的乘方，等于先把每一个因式分别乘方，再把所得的幂相乘；对各选项分析判断后利用排除法求解.

解答：解：A、不是同类项，不能加减，故本选项错误；

B、 $(3a^3)^2=9a^6 \neq 6a^6$ ，故本选项错误；

C、不是同类项，不能加减，故本选项错误；

D、 $-3a+2a=-a$ 正确

故选：D.

点评：本题主要考查了合并同类项，积的乘方，等于先把每一个因式分别乘方，再把所得的幂相乘；熟记计算法则是关键。

9. (2014 四川资阳，第 3 题 3 分)下列运算正确的是 ()

A. $a^3+a^4=a^7$ B. $2a^3 \cdot a^4=2a^7$ C. $(2a^4)^3=8a^7$ D. $a^8 \div a^2=a^4$

考点： 单项式乘单项式；合并同类项；幂的乘方与积的乘方；同底数幂的除法。

分析： 根据合并同类项法则，单项式乘以单项式，积的乘方，同底数幂的除法分别求出每个式子的值，再判断即可。

解答： 解：A、 a^3 和 a^4 不能合并，故本选项错误；

B、 $2a^3 \cdot a^4=2a^7$ ，故本选项正确；

C、 $(2a^4)^3=8a^{12}$ ，故本选项错误；

D、 $a^8 \div a^2=a^6$ ，故本选项错误；

故选 B.

点评： 本题考查了合并同类项法则，单项式乘以单项式，积的乘方，同底数幂的除法的应用，主要考查学生的计算能力和判断能力。

10. (2014•新疆，第 3 题 5 分)下列各式计算正确的是 ()

A. $a^2+2a^3=3a^5$ B. $(a^2)^3=a^5$ C. $a^6 \div a^2=a^3$ D. $a \cdot a^2=a^3$

考点：同底数幂的除法；合并同类项；同底数幂的乘法；幂的乘方与积的乘方。

分析：根据幂的乘方，底数不变指数相乘；同底数幂相除，底数不变指数相减；同底数幂相乘，底数不变指数相加，对各选项分析判断利用排除法求解。

解答：解：A、 a^2 与 $2a^3$ 不是同类项，不能合并，故本选项错误；

B、 $(a^2)^3=a^{2 \times 3}=a^6$ ，故本选项错误；

C、 $a^6 \div a^2=a^{6-2}=a^4$ ，故本选项错误；

D、 $a \cdot a^2=a^{1+2}=a^3$ ，故本选项正确。

故选 D.

点评：本题考查了同底数幂的除法，同底数幂的乘法，幂的乘方的性质，熟记性质并理清指数的变化是解题的关键。

11. (2014 年云南省, 第 2 题 3 分) 下列运算正确的是 ()

A. $3x^2+2x^3=5x^6$ B. $5^0=0$ C. $2^{-3}=\frac{1}{6}$ D. $(x^3)^2=x^6$

考点: 幂的乘方与积的乘方; 合并同类项; 零指数幂; 负整数指数幂.

分析: 根据合并同类项, 可判断 A, 根据非 0 的 0 次幂, 可判断 B, 根据负整指数幂, 可判断 C, 根据幂的乘方, 可判断 D.

解答: 解: A、系数相加字母部分不变, 故 A 错误;

B、非 0 的 0 次幂等于 1, 故 B 错误;

C、 $2^{-3}=\frac{1}{8}$, 故 C 错误;

D、底数不变指数相乘, 故 D 正确;

故选: D.

点评: 本题考查了幂的乘方, 幂的乘方底数不变指数相乘是解题关键.

12. (2014•温州, 第 5 题 4 分) 计算: $m^6 \cdot m^3$ 的结果 ()

A. m^{18} B. m^9 C. m^3 D. m^2

考点: 同底数幂的乘法.

分析: 根据同底数幂的乘法法则: 同底数幂相乘, 底数不变, 指数相加, 进行计算即可.

解答: 解: $m^6 \cdot m^3 = m^9$.

故选 B.

点评: 本题考查了同底数幂的乘法, 解答本题的关键是掌握同底数幂的乘法法则.

13. (2014•舟山, 第 6 题 3 分) 下列运算正确的是 ()

A. $2a^2+a=3a^3$ B. $(-a)^2 \div a = a$ C. $(-a)^3 \cdot a^2 = -a^6$ D. $(2a^2)^3 = 6a^6$

考点: 同底数幂的除法; 合并同类项; 同底数幂的乘法; 幂的乘方与积的乘方

专题: 计算题.

分析: A、原式不能合并, 错误;

B、原式先计算乘方运算, 再计算除法运算即可得到结果;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/035143233330011213>