

有理数

一、选择题

1. (2014•安徽省,第1题4分) $(-2) \times 3$ 的结果是 ()

A. -5 B. 1 C. -6 D. 6

考点：有理数的乘法．

分析：根据两数相乘同号得正，异号得负，再把绝对值相乘，可得答案．

解答：解：原式 $= -2 \times 3 = -6$ ．

故选：C．

点评：本题考查了有理数的乘法，先确定积的符号，再进行绝对值的运算．

2. (2014•福建泉州,第1题3分) 2014 的相反数是 ()

A. 2014 B. -2014 C. $\frac{1}{2014}$ D. $-\frac{1}{2014}$

考 相反数．

点：

分 根据只有符号不同的两个数互为相反数，可得一个数的相反数．

析：

解 解：2014 的相反数是 -2014 ．

答： 故选 B．

点 本题考查了相反数的概念，在一个数的前面加上负号就是这个数的相反数．

评：

3. (2014•广东,第1题3分) 在 $1, 0, 2, -3$ 这四个数中，最大的数是 ()

A. 1 B. 0 C. 2 D. -3

考点：有理数大小比较．

分析：根据正数大于 0 ， 0 大于负数，可得答案．

解答：解： $-3 < 0 < 1 < 2$ ，

故选：C．

点评： 本题考查了有理数比较大小，正数大于0，0大于负数是解题关键．

4. (2014•珠海，第1题3分) $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 ()

A. 2

B. $\frac{1}{2}$

C. -2

D. $-\frac{1}{2}$

考 相反数．

点：

专 计算题．

题：

分

根据相反数的定义，只有符号不同的两个数是互为相反数， $-\frac{1}{2}$ 的相反数为 $\frac{1}{2}$ ．

析：

解

解：与 $-\frac{1}{2}$ 符号相反的数是 $\frac{1}{2}$ ，所以 $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 $\frac{1}{2}$ ；

答：

故选B．

点 本题主要相反数的意义，只有符号不同的两个数互为相反数，a的相反数是-a．

评：

5. (2014•广西贺州，第1题3分) 在-1、0、1、2这四个数中，最小的数是 ()

A. 0

B. -1

C. 1

D. 2

考 有理数大小比较

点：

分 根据正数大于0，0大于负数，可得答案．

析：

解

解：-1 < 0 < 1 < 2，

答：

故选：B．

点 本题考查了有理数比较大小，正数大于0，0大于负数是解题关键．

故选：A．

点 此题主要考查了有理数的加法，解答本题的关键是理解题意，根据题意列出方程．

评：

8. (2014•广西玉林市、防城港市，第2题3分) 将 6.18×10^{-3} 化为小数的是 ()

A . 0.000618 B . 0.00618 C . 0.0618 D . 0.618

考 科学记数法—原数．

点：

分 科学记数法的标准形式为 $a \times 10^n$ ($1 \leq |a| < 10$, n 为整数)．本题把数据“ 6.18×10^{-3} ”中

析：6.18 的小数点向左移动 3 位就可以得到．

解 解：把数据“ 6.18×10^{-3} ”中 6.18 的小数点向左移动 3 位就可以得到为 0.00618．

答： 故选 B．

点 本题考查写出用科学记数法表示的原数．

评： 将科学记数法 $a \times 10^{-n}$ 表示的数，“还原”成通常表示的数，就是把 a 的小数点向左移动 n 位所得到的数．

把一个数表示成科学记数法的形式及把科学记数法还原是两个互逆的过程，这也可以作为检查用科学记数法表示一个数是否正确的方法．

9. (2014 四川资阳，第 1 题 3 分) $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 ()

A . $-\frac{1}{2}$ B . -2 C . $\frac{1}{2}$ D . 2

考点： 相反数．

专题： 计算题．

分析： 根据相反数的定义进行解答即可．

解答： 解：由相反数的定义可知， $-\frac{1}{2}$ 的相反数是 $-(-\frac{1}{2}) = \frac{1}{2}$ ．

故选 C．

点评： 本题考查的是相反数的定义，即只有符号不同的两个数叫互为相反数．

10. (2014年四川资阳,第4题3分)餐桌边的一蔬一饭,舌尖上的一饮一酌,实属来之不易,舌尖上的浪费让人触目惊心.据统计,中国每年浪费的食物总量折合粮食约500亿千克,这个数据用科学记数法表示为()

- A. 5×10^{10} 千克 B. 50×10^9 千克 C. 5×10^9 千克 D. 0.5×10^{11} 千克

考点: 科学记数法—表示较大的数.

分析: 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式,其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数.确定 n 的值是易错点,由于500亿有11位,所以可以确定 $n=11-1=10$.

解答: 解: 500亿 $= 50\,000\,000\,000 = 5 \times 10^{10}$.

故选 A.

点评: 此题考查科学记数法表示较大的数的方法,准确确定 a 与 n 值是关键.

11. (2014年天津市,第1题3分)计算 $(-6) \times (-1)$ 的结果等于()

- A. 6 B. -6 C. 1 D. -1

考点: 有理数的乘法.

分析: 根据有理数的乘法运算法则进行计算即可得解.

解答: 解: $(-6) \times (-1) = 6 \times 1$

$= 6 \times 1$,

$= 6$.

故选 A.

点评: 本题考查了有理数的乘法运算,是基础题,熟记运算法则是解题的关键.

12. (2014年天津市,第4题3分)为了市民出行更加方便,天津市政府大力发展公共交通,2013年天津市公共交通客运量约为1608000000人次,将1608000000用科学记数法表示为()

- A. 160.8×10^7 B. 16.08×10^8 C. 1.608×10^9 D. 0.1608×10^{10}

考点: 科学记数法—表示较大的数

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解答：解：将 1608000000 用科学记数法表示为： 1.608×10^9 ．

故选：C．

点评：此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

13．（2014年云南省，第1题3分） $|\frac{1}{7}| = (\quad)$

- A． $-\frac{1}{7}$ B． $\frac{1}{7}$ C． -7 D． 7

考点：绝对值．

分析：根据负数的绝对值是它的相反数，可得答案．

解答：解： $|\frac{1}{7}| = \frac{1}{7}$ ，

故选：B．

点评：本题考查了相反数，在一个数的前面加上负号就是这个数的相反数．

14．（2014年云南省，第6题3分）据统计，2013年我国用义务教育经费支持了13940000名农民工随迁子女在城市里接受义务教育，这个数字用科学计数法可表示为（ \quad ）

- A． 1.394×10^7 B． 13.94×10^7 C． 1.394×10^6 D． 13.94×10^5

考点：科学记数法—表示较大的数

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解答：解： $13\,940\,000 = 1.394 \times 10^7$ ，

故选：A．

点评： 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

15．(2014•温州，第1题4分) 计算： $(-3) + 4$ 的结果是 ()

A． -7 B． -1 C． 1 D． 7

考 有理数的加法．

点：

分 根据异号两数相加，取绝对值较大的数的符号，再用较大的绝对值减去较小的绝对值，可得答案．

解 解：原式 $= + (4 - 3)$

答： $= 1$ ，

故选：C．

点 本题考查了有理数的加法，先确定和的符号，再进行绝对值得运算．

评：

16．(2014•舟山，第1题3分) -3 的绝对值是 ()

A． -3 B． 3 C． $-\frac{1}{3}$ D．

考 绝对值．

点：

专 计算题．[来源:Z*xx*k.Com]

题：

分 计算绝对值要根据绝对值的定义求解．第一步列出绝对值的表达式；第二步根据绝对值定义去掉这个绝对值的符号．

解 解： $|-3|=3$ ．

答：故 -3 的绝对值是 3 ．

故选 B．

点 考查了绝对值的定义，绝对值规律总结：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的

评：绝对值是它的相反数； 0 的绝对值是 0 ．

17. (2014•舟山, 第3题3分) 2013年12月15日, 我国“玉兔号”月球车顺利抵达月球表面, 月球离地球平均距离是384 400 000米, 数据384 400 000用科学记数法表示为 ()

- A. 3.844×10^8 B. 3.844×10^7 C. 3.844×10^9 D. 38.44×10^9

考 科学记数法—表示较大的数.

点 :

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数. 确定 n 的值是易

析 : 错点, 由于384 400 000有9位, 所以可以确定 $n=9-1=8$.

解 解: $384\,400\,000=3.844 \times 10^8$.

答 : 故选A.

点 此题考查科学记数法表示较大的数的方法, 准确确定 a 与 n 值是关键.

评 :

18. (2014年广东汕尾, 第1题4分) -2 的倒数是 ()

- A. 2 B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -0.2

分析 : 根据乘积为1的两数互为倒数, 即可得出答案.

解 : -2 的倒数为 $-\frac{1}{2}$. 故选C.

点评 : 此题考查了倒数的定义, 属于基础题, 关键是掌握乘积为1的两数互为倒数.

19. (2014年广东汕尾, 第4题4分) 在我国南海某海域探明可燃冰储量约有194亿立方米, 数字19400000000用科学记数法表示正确的是 ()

- A. 1.94×10^{10} B. 0.194×10^{10} C. 19.4×10^9 D. 1.94×10^9

分析 : 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数. 确定 n 的值时, 要看把原数变成 a 时, 小数点移动了多少位, n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 > 1 时, n 是正数; 当原数的绝对值 < 1 时, n 是负数.

解 : 将19400000000用科学记数法表示为: 1.94×10^{10} . 故选: A.

点评 : 此题考查科学记数法的表示方法. 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数, 表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

20. (2014年广东汕尾,第5题4分)下列各式计算正确的是()

A. $(a+b)^2=a^2+b^2$ B. $a \cdot a^2=a^3$ C. $a^8 \div a^2=a^4$ D. $a^2+a^3=a^5$

分析:A、原式利用完全平方公式展开得到结果,即可做出判断;

B、原式利用同底数幂的乘法法则计算得到结果,即可做出判断;

C、原式利用同底数幂的除法法则计算得到结果,即可做出判断;

D、原式不能合并,错误.

解:A、原式= a^2+b^2+2ab ,错误;B、原式= a^3 ,正确;

C、原式= a^6 ,错误;D、原式不能合并,错误,故选B

点评:此题考查了同底数幂的乘除法,合并同类项,以及完全平方公式,熟练掌握公式及法则是解本题的关键.

21. (2014•毕节地区,第1题3分)计算 -3^2 的值是()

A 9 B -9 C 6 D -6

考点: 有理数的乘方.

分析: 根据有理数的乘方的定义解答.

解答: 解: $-3^2=-9$.

故选B.

点评: 本题考查了有理数的乘方,是基础题,熟记概念是解题的关键.

22. (2014•毕节地区,第16题5分)1纳米= 10^{-9} 米,将0.00305纳米用科学记数法表示为 3.05×10^{-12} 米.

考点: 科学记数法—表示较小的数

分析: 绝对值小于1的正数也可以利用科学记数法表示,一般形式为 $a \times 10^{-n}$,与较大数的科学记数法不同的是其所使用的是负指数幂,指数由原数左边起第一个不为零的数字前面的0的个数所决定.

解答: 解:0.00305纳米= $3.05 \times 10^{-3} \times 10^{-9} = 3.05 \times 10^{-12}$ 米,
故答案为: 3.05×10^{-12} .

点评: 本题考查用科学记数法表示较小的数,一般形式为 $a \times 10^{-n}$,其中 $1 \leq |a| <$

10, n 为由原数左边起第一个不为零的数字前面的 0 的个数所决定 .

23. (2014•武汉, 第 1 题 3 分) 在实数 $-2, 0, 2, 3$ 中, 最小的实数是 ()

A -2 B 0 C 2 D 3

考点 : 实数大小比较

分析 : 根据正数大于 0, 0 大于负数, 可得答案 .

解答 : 解: $-2 < 0 < 2 < 3$, 最小的实数是 -2 ,
故选: A .

点评 : 本题考查了实数比较大小, 正数大于 0, 0 大于负数是解题关键 .

24. (2014•武汉, 第 3 题 3 分) 光速约为 3000 000 千米/秒, 将数字 300000 用科学记数法表示为 ()

A 3×10^4 B 3×10^5 C 3×10^6 D 30×10^4

考点 : 科学记数法—表示较大的数

分析 : 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数 . 确定 n 的值时, 要看把原数变成 a 时, 小数点移动了多少位, n 的绝对值与小数点移动的位数相同 . 当原数绝对值 > 1 时, n 是正数; 当原数的绝对值 < 1 时, n 是负数 .

解答 : 解: 将 300 000 用科学记数法表示为: 3×10^5 .
故选 B .

点评 : 此题考查科学记数法的表示方法 . 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数, 表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值 .

25. (2014•襄阳, 第 1 题 3 分) 有理数 $-\frac{5}{3}$ 的倒数是 ()

A. $\frac{5}{3}$

B. $-\frac{5}{3}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $-\frac{3}{5}$

考 倒数 .

点 :

分 根据倒数的定义 : 乘积是 1 的两数互为倒数 , 可得出答案 .

析 :

解 解 : $-\frac{5}{3}$ 的倒数是 $-\frac{3}{5}$,

答 :

故答案选 D .

点 本题考查了倒数的知识 , 属于基础题 , 解答本题的关键是掌握倒数的定义 .

评 :

26. (2014•襄阳 , 第 3 题 3 分) 我市今年参加中考人数约为 42000 人 , 将 42000 用科学记数法表示为 ()

A. 4.2×10^4

B. 0.42×10^5

C. 4.2×10^3

D. 42×10^3

考 科学记数法—表示较大的数 .

点 :

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式 , 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数 . 确定 n 的值时 ,

析 : 要看把原数变成 a 时 , 小数点移动了多少位 , n 的绝对值与小数点移动的位数相同 .

当原数绝对值 > 1 时 , n 是正数 ; 当原数的绝对值 < 1 时 , n 是负数 .

解 解 : 将 42000 用科学记数法表示为 : 4.2×10^4 .

答 : 故选 : A .

点 此题考查科学记数法的表示方法 . 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式 , 其中 $1 \leq |a|$

评 : < 10 , n 为整数 , 表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值 .

27. (2014•襄阳 , 第 7 题 3 分) 下列命题错误的是 ()

A . 所有的实数都可用数轴上的点表示

B . 等角的补角相等

C . 无理数包括正无理数 , 0 , 负无理数[来

D . 两点之间 , 线段最短

源:Z#xx#k.Com]

考 命题与定理 .

点 :

专 计算题 .

题 :

分 根据实数与数轴上的点一一对应对 A 进行判断 ;

析 : 根据补角的定义对 B 进行判断 ;

根据无理数的分类对 C 进行判断 ;

根据线段公理对 D 进行判断 .

解 解 : A、所有的实数都可用数轴上的点表示 , 所以 A 选项的说法正确 ;

答 : B、等角的补角相等 , 所以 B 选项的说法正确 ;

C、无理数包括正无理数和负无理 , 所以 C 选项的说法错误 ;

D、两点之间 , 线段最短 , 所以 D 选项的说法正确 .

故选 C .

点 本题考查了命题与定理 : 判断事物的语句叫命题 ; 正确的命题称为真命题 , 错误的

评 : 命题称为假命题 ; 经过推理论证的真命题称为定理 .

28. (2014•孝感 , 第 1 题 3 分) 下列各数中 , 最大的数是 ()

A . 3

B . 1

C . 0

D . - 5

考 有理数大小比较

点 :

分 根据正数都大于零 , 负数都小于零 , 正数大于负数 , 两个负数比较大小 , 绝对值大

析 : 的数反而小 , 再进行比较 , 即可得出答案 .

解 解 : $\because - 5 < 0 < 1 < 3$,

答 : 故最大的数为 3 ,

故答案选 A .

点 本题考查了实数的大小比较 , 掌握正数都大于零 , 负数都小于零 , 正数大于负数 ,

评 : 两个负数比较大小 , 绝对值大的数反而小是本题的关键 .

29 . (2014•四川自贡 , 第 1 题 4 分) 比 - 1 大 1 的数是 ()

A . 2

B . 1

C . 0

D . - 2 .

考 有理数的加法

点 :

分 根据有理数的加法, 可得答案 .

析 :

解 解 : $(-1) + 1 = 0$,

答 : 比 - 1 大 1 的数 , 0 ,

故选 : C .

点 本题考查了有理数的加法, 互为相反数的和为 0 .

评 :

30 . (2014·台湾, 第 5 题 3 分) 算式 $743 \times 369 - 741 \times 370$ 之值为何? ()

A . - 3

B . - 2

C . 2

D . 3

分析 : 根据乘法分配律, 可简便运算, 根据有理数的减法, 可得答案 .

解 : 原式 = $743 \times (370 - 1) - 741 \times 370 = 370 \times (743 - 741) - 743 = 370 \times 2 - 743 = - 3$,

故选 : A .

点评 : 本题考查了有理数的乘法, 乘法分配律是解题关键 .

31 . (2014·台湾, 第 7 题 3 分) 已知果农贩卖的西红柿, 其重量与价钱成线型函数关系, 今小华向果农买一竹篮的西红柿, 含竹篮秤得总重量为 15 公斤, 付西红柿的钱 250 元 . 若他再加买 0.5 公斤的西红柿, 需多付 10 元, 则空竹篮的重量为多少公斤? ()

A . 1.5

B . 2

C . 2.5

D . 3

分析 : 由加买 0.5 公斤的西红柿, 需多付 10 元就可以求出西红柿的单价, 再由总价 250 元÷西红柿的单价就可以求出西红柿的数量, 进而求出结论 .

解 : 由题意, 得

西红柿的单价为 : $10 \div 0.5 = 20$ 元 ,

西红柿的重量为 : $250 \div 20 = 12.5 \text{kg}$,

\therefore 空竹篮的重量为 : $15 - 12.5 = 2.5 \text{kg}$.

故选 C .

点评：本题考查了总价÷数量=单价的运用，总价÷单价=数量的运用，解答时求出西红柿的单价是解答本题的关键。

32. (2014·台湾，第14题3分) 小明在网络上搜寻到水资源的数据如下：「地球上水的总储量为 1.36×10^{18} 立方公尺，其中可供人类使用的淡水只占全部的0.3%。」根据他搜寻到的数据，判断可供人类使用的淡水有多少立方公尺？()

- A. 4.08×10^{14} B. 4.08×10^{15} C. 4.08×10^{16} D. 4.08×10^{17}

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

解： $1.36 \times 10^{18} \times 0.3\% = 4.08 \times 10^{15}$ 。

故选：B。

点评：此题考查科学记数法的表示方法。科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a|$

< 10 ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值。

33. (2014·云南昆明，第1题3分) $\frac{1}{2}$ 的相反数是()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

考点：相反数。

分析：根据相反数的定义，即只有符号不同的两个数互为相反数，进行求解。

解答：解： $\frac{1}{2}$ 的相反数是 $-\frac{1}{2}$ 。

故选B。

点评：此题考查了相反数的概念。求一个数的相反数，只需在它的前面加“-”号。

34. (2014·浙江湖州，第1题3分) -3的倒数是()

- A. -3 B. 3 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

分析：根据乘积为1的两个数倒数，可得到一个数的倒数。

解：-3的倒数是 $-\frac{1}{3}$ ，故选：D。

点评：本题考查了倒数，分子分母交换位置是求一个数的倒数的关键。

35. (2014·浙江金华, 第1题4分) 在数1, 0, -1, -2中, 最小的数是【 】

A. 1 B. 0 C. -1 D. -2

【答案】D.

【解析】

试题分析: 根据正数大于0, 0大于负数, 正数大于负数直接进行比较大小, 再找出最小的数:

$\because -2 < -1 < 0 < 1,$

\therefore 最小的数是-2.

故选D.

考点: 有理数大小比较.

36. (2014·浙江宁波, 第1题4分) 下列各数中, 既不是正数也不是负数的是()

A 0 B -1 C $\sqrt{3}$ D 2

考点: 实数; 正数和负数.

分析: 根据实数的分类, 可得答案.

解答: 解: 0既不是正数也不是负数,

故选: A.

点评: 本题考查了实数, 大于0的数是正数, 小于0的数是负数, 0既不是正数也不是负数.

37. (2014·浙江宁波, 第2题4分) 宁波轨道交通1号线、2号线建设总投资253.7亿元, 其中253.7亿用科学记数法表示为()

A 253.7×10^8 B 25.37×10^9 C 2.537×10^{10} D 2.537×10^{11}

考点: 科学记数法—表示较大的数.

分析: 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数. 确定 n 的值时, 要看把原数变成 a 时, 小数点移动了多少位, n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 > 1 时, n 是正数; 当原数的绝对值 < 1 时, n 是负数.

解答: 解: 253.7亿 $= 253\ 7000\ 0000 = 2.537 \times 10^{10}$,

故选：C．

点评： 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

38．（2014•浙江宁波，第4题4分）杨梅开始采摘啦！每框杨梅以5千克为基准，超过的千克数记为正数，不足的千克数记为负数，记录如图，则这4框杨梅的总质量是（ ）



A 19.7 千克 B 19.9 千克 C 20.1 千克 D 20.3 千克

考点： 正数和负数

分析： 根据有理数的加法，可得答案．

解答： 解： $(-0.1 - 0.3 + 0.2 + 0.3) + 5 \times 4 = 20.1$ （千克），
故选：C．

点评： 本题考查了正数和负数，有理数的加法运算是解题关键．

39．（4分）（2014•自贡,第4题4分）拒绝“餐桌浪费”刻不容缓，据统计全国每年浪费食物总量约为50000000000千克，这个数据用科学记数法表示为（ ）

A． 5×10^{10} B． 0.5×10^{11} C． 5×10^{11} D． 0.5×10^{10}

考 科学记数法—表示较大的数．

点：

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，

析： 要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．
当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解 解：将 50000000000 用科学记数法表示为： 5×10^{10} ．

答： 故选：A．

点 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

40. (2014•株洲，第1题，3分) 下列各数中，绝对值最大的数是 ()
A . -3 B . -2 C . 0 D . 1

考 绝对值；有理数大小比较

点 :

分 根据绝对值是实数轴上的点到原点的距离，可得答案．

析 :

解 解： $|-3| > |-2| > |0|$ ，

答 : 故选：A .

点 本题考查了绝对值，绝对值是实数轴上的点到原点的距离．

评 :

41. (2014•泰州，第1题，3分) -2的相反数等于 ()
A . -2 B . 2 C . $-\frac{1}{2}$ D . $\frac{1}{2}$

考 相反数．

点 :

分 根据相反数的概念解答即可．

析 :

解 解：-2的相反数是 $-(-2) = 2$.

答 : 故选B .

点 本题考查了相反数的意义，一个数的相反数就是在这个数前面添上“-”号；一个正数

评 : 的相反数是负数，一个负数的相反数是正数，0的相反数是0 .

42. (2014•扬州，第1题，3分) 下列各数中，比-2小的数是 ()
A . -3 B . -1 C . 0 D . 1

考 有理数大小比较．

点：

分 根据题意，结合实数大小的比较，从符号和绝对值两个方面分析可得答案．

析：

解 解：比 -2 小的数是应该是负数，且绝对值大于 2 的数；

答： 分析选项可得，只有 A 符合．

故选 A．

点 本题考查实数大小的比较，是基础性的题目．

评：

43. (2014•德州，第 4 题 3 分) 第六次全国人口普查数据显示，德州市常住人口约为 556.82 万人，此数用科学记数法表示正确的是 ()

考点： 科学记数法—表示较大的数．

分析： 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同．

当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数．

解答： 解：将 618 000 000 用科学记数法表示为： 6.18×10^8 ．

故答案为： 6.18×10^8 ．

点评： 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

4. (2014•珠海，第 6 题 4 分) 比较大小： -2 -3 ．

考 有理数大小比较

点：

分 本题是基础题，考查了实数大小的比较．两负数比大小，绝对值大的反而小；或者

析： 直接想象在数轴上比较，右边的数总比左边的数大．

解 解：在两个负数中，绝对值大的反而小，可求出 $-2 > -3$ ．

答：

点 (1) 在以向右方向为正方向的数轴上两点，右边的点表示的数比左边的点表示的数

评： 大．

(2) 正数大于 0，负数小于 0，正数大于负数．

(3) 两个正数中绝对值大的数大．

(4) 两个负数中绝对值大的反而小 .

5. (2014·广西玉林市、防城港市, 第13题3分) 3的倒数是 $\frac{1}{3}$.

考 倒数 .

点 :

分 根据倒数的定义可知 .

析 :

解 解 : 3的倒数是 $\frac{1}{3}$.

答 :

点 主要考查倒数的定义, 要求熟练掌握 . 需要注意的是 :

评 : 倒数的性质 : 负数的倒数还是负数, 正数的倒数是正数, 0没有倒数 .

倒数的定义 : 若两个数的乘积是1, 我们就称这两个数互为倒数 .

6. (2014·武汉, 第11题3分) 计算 : $-2 + (-3) = -5$.

考点 : 有理数的加法

分析 : 根据有理数的加法法则求出即可 .

解答 : 解 : $(-2) + (-3) = -5$,

故答案为 : -5 .

点评 : 本题考查了有理数加法的应用, 注意 : 同号两数相加, 取原来的符号, 并把绝对值相加 .

7. (2014·云南昆明, 第3题3分) 据报道, 2014年4月昆明库塘蓄水量为58500万立方米, 将58500万立方米用科学计数法表示为 5.85×10^4 万立方米.

考 科学记数法—表示较大的数 .

点 :

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数 . 确定 n 的值时,

析 : 要看把原数变成 a 时, 小数点移动了多少位, n 的绝对值与小数点移动的位数相同 .

当原数绝对值 > 1 时, n 是正数; 当原数的绝对值 < 1 时, n 是负数 .

解 解 : 将58500用科学记数法表示为 5.85×10^4 .

答 : 故答案为 5.85×10^4 .

点 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

8. (2014•浙江宁波，第 13 题 4 分) -4 的绝对值是 4 .

考点： 绝对值

专题： 计算题 .

分析： 计算绝对值要根据绝对值的定义求解．第一步列出绝对值的表达式；第二步根据绝对值定义去掉这个绝对值的符号．

解答： 解： $|-4|=4$.

点评： 此题考查了绝对值的性质，要求掌握绝对值的性质及其定义，并能熟练运用到实际运算当中．

绝对值规律总结：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数；0 的绝对值是 0 .

9. (2014•湘潭，第 9 题，3 分) -3 的相反数是 3 .

考 相反数 .

点：

分 一个数的相反数就是在这个数前面添上“ $-$ ”号 .

析：

解 解： $-(-3)=3$,

答： 故 -3 的相反数是 3 .

故答案为：3 .

点 本题考查了相反数的意义，一个数的相反数就是在这个数前面添上“ $-$ ”号．一个正数

评： 的相反数是负数，一个负数的相反数是正数，0 的相反数是 0 . 学生易把相反数的意义与倒数的意义混淆 .

10. (2014•株洲，第 10 题，3 分) 据教育部统计，参加 2014 年全国高等学校招生考试的考生约为 9390000 人，用科学记数法表示 9390000 是 9.39×10^6 .

考 科学记数法—表示较大的数 .

点：

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值时，

析： 要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同 .

当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

解 解：将 9390000 用科学记数法表示为： 9.39×10^6 。

答：故答案为： 9.39×10^6 。

点 此题考查科学记数法的表示方法。科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a|$

评： < 10 ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值。

11. (2014 年江苏南京，第 7 题，2 分) -2 的相反数是_____， -2 的绝对值是_____。

考点：相反数的定义和绝对值的定义

分析：根据相反数的定义和绝对值定义求解即可。

解答： -2 的相反数是 2 ， -2 的绝对值是 2 。

点评：主要考查了相反数的定义和绝对值的定义，要求熟练运用定义解题。相反数的定义：只有符号不同的两个数互为相反数， 0 的相反数是 0 ；绝对值规律总结：一个正数的绝对值是它本身；一个负数的绝对值是它的相反数； 0 的绝对值是 0 。

12. (2014 年江苏南京，第 8 题，2 分) 截止 2013 年底，中国高速铁路营运里程达到

11000km ，居世界首位，将 11000 用科学记数法表示为_____。

考点：科学记数法的表示方法

分析：科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值时，要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同。当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

解答：将 11000 用科学记数法表示为： 1.1×10^4 。故答案为： 1.1×10^4 。

点评：此题考查科学记数法的表示方法。科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值。

13. (2014•扬州，第 9 题，3 分) 据统计，参加今年扬州市初中毕业、升学统一考试的学生约 36800 人，这个数据用科学记数法表示为 3.68×10^4 。

考 科学记数法—表示较大的数

点：

分 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数。确定 n 的值时，

析：要看把原数变成 a 时，小数点移动了多少位， n 的绝对值与小数点移动的位数相同。

当原数绝对值 > 1 时， n 是正数；当原数的绝对值 < 1 时， n 是负数。

解 解：将 36800 用科学记数法表示为： 3.68×10^4 。

答：故答案为： 3.68×10^4 。

点 此题考查科学记数法的表示方法．科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a|$

评： < 10 ， n 为整数，表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值．

14. (2014•德州，第 13 题 4 分) $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 $-\frac{1}{3}$ ．

考 相反数．

点：

分 求一个数的相反数就是在这个数前面添上“-”号．

析：

解 解： $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 $-(-\frac{1}{3}) = \frac{1}{3}$ ．

答：

点 本题考查了相反数的意义，一个数的相反数就是在这个数前面添上“-”号；

评： 一个正数的相反数是负数，一个负数的相反数是正数，0 的相反数是 0．学生易把相反数的意义与倒数的意义混淆．

15. (2014•菏泽第 9 题 3 分) 2014 年“原创新春祝福微博大赛”作品充满了对马年的浓浓祝福，

主办方共收到原创祝福电信作品 62800 条，将 62800 用科学记数法表示为 6.28×10^4 ．

考点： 科学记数法—表示较大的数．

分析： 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为整数．确定 n 的值是易错点，由于 62800 有 5 位，所以可以确定 $n = 5 - 1 = 4$ ．

解答： 解： $62\ 800 = 6.28 \times 10^4$ ．

故答案为： 6.28×10^4 ．

点评： 此题考查科学记数法表示较大的数的方法，准确确定 a 与 n 值是关键．

16. (2014•滨州，第 13 题 4 分) 计算： $-3 \times 2 + (-2)^2 - 5 = -7$ ．

考点： 有理数的混合运算

分析： 根据有理数混合运算的顺序进行计算即可．

解答： 解：原式 $= -3 \times 2 + 4 - 5 = -6 + 4 - 5 = -7$ ．

故答案为： -7 ．

点评： 本题考查的是有理数的混合运算，熟知先算乘方，再算乘除，最后算加减是解答此题的关键．www.czsx.com.cn

