小学六年级数学上册寒假复习与巩固专题

同步测试

一．选择题（共 8 小题）

1．下面能用百分数表示的是（　　）

A．一个苹果重$\frac{1}{5}kg$

B．母鸡只数是公鸡只数的$\frac{1}{2}$

C．一根铁丝长 0.6 米

2．下面说法正确的是（　　）

A．一条路已经修了 80%千米

B．男生人数比女生人数多 10%

C．某班的出勤率达到 101%

D．一件商品打八折表示是原价的 8%

3．一个整数的末尾添上“%”，这个数就（　　）

A．扩大到原来的 100 倍　　B．缩小到原来的$\frac{1}{100}$

C．不变

4．把 50%改写成成数，正确的是（　　）

A．五成　　B．二成　　C．九成　　D．四成

5．下面几句话中，（　　）中的数可以改写成百分数．

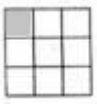
A．一本故事书的价钱为 8.2 元

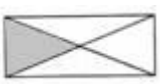
B．一车煤重$\frac{89}{100}$吨

C．王明的打字速度比李丽的打字速度快 10 字/分

D．甲体重是乙体重的 $\frac{9}{10}$

6．下面四幅图中，（　　）的阴影部分占整幅图的 12.5%．

A．　　B．

C．　　D．

7．把$\frac{5}{6}$、0.85 和 83.6%，按从小到大的顺序排列是（　　）

A．83.6%＜0.85＜$\frac{5}{6}$　　B．$\frac{5}{6}$＜83.6%＜0.85

C．0.85＜$\frac{5}{6}$＜83.6%　　D．0.85＜83.6%＜$\frac{5}{6}$

8．下列哪个算式的结果与分数$\frac{10}{8}$的值不相等．（　　）

A．$\frac{5}{4}$　　B．15÷12　　C．$\frac{35}{28}$　　D．$\frac{40}{30}$

二．填空题（共 6 小题）

9．在计算过程中，如果除不尽，通常保留_____，再化成百分数．

10．0.58＝_____%

$\frac{3}{8}$＝_____%

36%＝_____（填分数）

11．3$\frac{2}{3}$，π，367%，$\frac{26}{7}$，3.142 这些数中，最小的数是_____，最大的数是_____．

12．69%的计数单位是_____，它有_____个这样的计数单位，再添上_____个这样的计数单位就是“1”．

13．28.04%读作：_____，百分之一百零二写作_____．

14．解释下面各百分率的意义．

体育及格率表示_____占_____的百分之几．

三．判断题（共 5 小题）

15．47%与$\frac{47}{100}$的意义相同，读法也相同．_____（判断对错）

16．0.54m 可以写成 54%m．_____（判断对错）

17．把$\frac{10}{12}$化成$\frac{5}{6}$，分数的单位和分整的大小都不变．_____（判断对错）

18．一根绳子长 0.7 米，也可以说是$\frac{7}{10}$米．_____（判断对错）

19．把“五成八”改写成百分数是 58%．_____．（判断对错）

四．计算题（共 1 小题）

20．把下列各小数化成分数，分数化成小数（除不尽的保留三位小数）

0.85＝

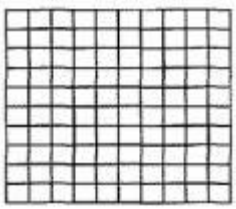
4.4＝

2$\frac{5}{12}$＝

$\frac{13}{20}$=

五．操作题（共 1 小题）

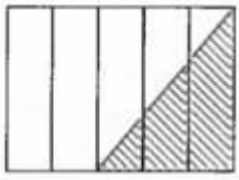
21．请在下面的百格图中涂色表示出 55%．



六．解答题（共 3 小题）

22．观察如图，将阴影部分与整个图形面积的关系分别用分数、最简整数比、百分数表示：$\frac{()}{()}$=_____：

=_____%．



23．李明今年身高是 164 厘米，比去年长高了 4 厘米，今年比去年长高了百分之几？

24．一本书共 200 页，已经看了 40 页，已经看的比没看的少百分之几？



参考答案与试题解析

一．选择题（共 8 小题）

1．【分析】百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数．”它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，据此解答．

【解答】解：*A*、一个苹果重$\frac{1}{5}$*kg*，不能用百分数表示；

B、母鸡只数是公鸡只数的$\frac{1}{2}$，能用百分数表示；

C、一根铁丝长 0.6 米，不能用百分数表示；

故选：*B*．

【点评】百分数不能表示具体的数量是百分数与分数的区别之一．

2．【分析】根据题意对各选项进行依次分析、进而得出结论．

【解答】解：*A*、一条路已经修了 80%千米，说法错误，因为百分数不能表示具体的数量，不能带单位名称；

B、男生人数比女生人数多 10%，说法正确；

C、某班的出勤率达到 101%，错误，最多为 100%；

D、一件商品打八折表示是原价的 80%，所以本题说法错误；

故选：*B*．

【点评】此题涉及的知识点较多，但比较简单，只要认真，容易完成，注意平时基础知识的积累．

3．【分析】假设这个整数是 25，在 25 的后面添上百分号是 25%，我们用 25%除以 25，列式计算即可．

【解答】解：假设这个整数是 25，

25%÷25

=0.25÷25

=$\frac{1}{100}$

答：这个数就缩小到原来的$\frac{1}{100}$；

故选：*B*．

【点评】我们运用“求一个数是另一个数的百分之几”，用除法进行解答即可．

4．【分析】表示一个数是另一个数十分之几的数，叫做成数，几成即十分之几、百分之几十；据此解答即可．

【解答】解：把 50%改写成成数，正确的是五成．

故选：*A*．

【点评】在做本题时要注意成数与分数及百分数之间的互化．

5．【分析】百分数是表示一个数是另一个数的百分之几的数，它只能表示两数的倍数关系，而不能表示一个具体的数，所以百分数不能有单位名称．据此即可判断．

【解答】解：*A*、8.2 元表示具体数量，不能用百分数表示；

B、一车煤重$\frac{89}{100}$吨，$\frac{89}{100}$表示具体的数量，所以不能用百分数表示；

C：打字速度快 10 字/分，表示的是具体的数量，不能用百分数表示；

D：甲体重是乙体重的$\frac{9}{10}$，表示的是两个数的倍数关系，所以可以用百分数表示；

故选：*D*．

【点评】此题考查百分数的意义：百分数只表示一个数占另一个数的百分比，不能用来表示具体的数．

6．【分析】12.5%＝$\frac{1}{8}$，即把一个整体平均分成 8 份，其中的 1 份，由此进行求解．

【解答】解：12.5%＝$\frac{1}{8}$，

A：不是平均分成 8 份，阴影部分不能用分数表示；

B：是平均分成了 9 份，1 份就是$\frac{1}{9}$，不是 12.5%；

C：是把圆平均分成了 8 份，其中的 1 份就是$\frac{1}{8}$，也就是 12.5%；

D：是把长方形平均分成了 4 份，其中的 1 份就是$\frac{1}{4}$，不是 12.5%．

故选：*C*．

【点评】解决本题先把百分数化成分数，再根据分数的意义进行求解．

7．【分析】把分数、百分数都化成保留一定位数小数，再根据小数的大小比较方法进行比较、排列．

【解答】解：$\frac{5}{6}$≈0.833，83.6%＝0.836

0.833＜0.836＜0.85

即$\frac{5}{6}$＜83.6%＜0.85．

故选：*B*．

【点评】小数、分数、百分数的大小比较，通常都化成保留一定位数的小数，再根据小数的大小比较方法进行比较，这样可以省去通分的麻烦．

8．【分析】根据分数的基本性质$\frac{8}{10}$的分子、分母都除以 2 就是$\frac{5}{4}$；根据分数的基本性质$\frac{5}{4}$的分子、分母都

乘 7 就是$\frac{35}{28}$；根据分数的基本性质$\frac{5}{4}$的分子、分母都乘 3 就是$\frac{15}{12}$，根据分数与除法的关系$\frac{15}{12}$＝15÷12；而$\frac{40}{30}$化简后是$\frac{4}{3}$与$\frac{8}{10}$不相等．

【解答】解：$\frac{10}{8}=\frac{5}{4}=15\div12=\frac{35}{28}$

$\frac{40}{30}=\frac{4}{3}$，$\frac{10}{8}=\frac{5}{4}\neq\frac{4}{3}$

即结果与分数$\frac{10}{8}$的值不相等的是$\frac{40}{30}$．

故选：*D*．

【点评】此题考查的知识有分数的化简、分数与除法的关系．

二．填空题（共 6 小题）

9．【分析】把分数化成百分数，通常先把分数化成小数，除不尽时，通常保留三位小数；据此解答．

【解答】解：在计算过程中，如果除不尽，通常保留 三位小数，再化成百分数．

故答案为：三位小数．

【点评】此题考查学生对分数化百分数方法的记忆，属于基本识记题．

10．【分析】小数化百分数的方法：小数点向右移动两位，同时填上百分号；

分数化百分数的方法：先把分数化成小数，再进一步化成百分数；

百分数化分数的方法：先写成分数的形式，再进一步化简成最简分数；据此进行计算互化即可．

【解答】解：0.58＝58%

$\frac{3}{8}$=37.5%

36%＝$\frac{9}{25}$（填分数）；

故答案为：58，37.5，$\frac{9}{25}$．

【点评】此题考查分数、小数和百分数的互化，掌握方法，正确转化即可．

11．【分析】把分数、π、百分数都化成保留一定位数的小数，再根据小数的大小比较方法进行比较、排列，然后即可确定哪个数最大，哪个数最小．

【解答】解：$3\frac{2}{3}$≈3.667，π≈3.1416、367%＝3.67，$\frac{26}{7}$≈3.714

3.1416＜3.142＜3.667＜3.67＜3.714

即π＜3.142＜$3\frac{2}{3}$＜367%＜$\frac{26}{7}$

答：最小的数是π，最大的数是$\frac{26}{7}$．

故答案为：π，$\frac{26}{7}$.

【点评】小数、分数、百分数的大小比较，通常都化成保留一定位数的小数，再根据小数的大小比较方法进行比较，这样可以省去通分的麻烦.

12．【分析】根据题意，百分数可以看作分母是 100 的分数，69%＝$\frac{69}{100}$，$\frac{69}{100}$的分数单位就是$\frac{1}{100}$，所以 69%的计算单位是 1%，它有 69 个这样的计数单位；用 100%﹣69%计算即可求得再添多少个这样的单位就是 100%.

【解答】解：69%的计算单位是 1%，它有 69 个这样的计数单位；

100%﹣69%＝31%.

再添 31 个这样的单位就是 1.

故答案为：1%，69，31.

【点评】此题主要考查的是百分数的计算单位及其百分数加减法的应用.

13．【分析】百分数的读法：与分数的读法相同，先读分母，再读分子；百分数的写法：通常不写成分数形式，而在原来的分子后面加上百分号“%”；由此解决问题.

【解答】解：28.04%读作：百分之二十八点零四，百分之一百零二写作 102%.

故答案为：百分之二十八点零四，102%.

【点评】此题考查百分数的读写法.

14．【分析】百分数是表示一个数是另一个数的百分之几的数，叫做百分数．百分数也叫做百分率或百分比．体育及格率表示体育成绩及格人数占总人数的百分之几.

【解答】解：体育及格率表 体育成绩及格人数占总人数的百分之几.

故答案为：体育成绩及格人数，总人数.

【点评】此题是考查百分数的意义，属于基础知识，要掌握.

三．判断题（共 5 小题）

15．【分析】百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数．”它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，而分数可以表示具体的数量；所以 47%与$\frac{47}{100}$的意义不相同，读法也相同；据此判断.

【解答】解：47%与$\frac{47}{100}$的读法相同，意义不相同，所以本题说法错误；

故答案为：×.

【点评】考查了百分数和分数的意义，是基础题型，比较简单.

16．【分析】百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数．”它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，百分数后面不能带单位名称，据此判断即可．

【解答】解：因为只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，百分数后面不能带单位名称，所以 0.54m 不可以写成 54%m，

所以题中说法不正确．

故答案为：×．

【点评】此题主要考查了百分数的意义和应用，要熟练掌握，解答此题的关键是要明确：百分数只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量，百分数后面不能带单位名称．

17．【分析】$\frac{10}{12}$表示把单位“1”平均分成 12 份，每份是$\frac{1}{12}$，取其中的 10 份；$\frac{5}{6}$表示把单位“1”平均分成 6 份，每份是$\frac{1}{6}$，取其中的 5 份．根据分数单位的意义，把单位“1”平均分成若干份，表示其中 1 份的数叫分数单位，因此$\frac{10}{12}$的分数单位是$\frac{1}{12}$，$\frac{5}{6}$的分数单位是$\frac{1}{6}$，二者不同．根据分数的基本性质，$\frac{10}{12}$的分子、分母都除以 2 就是$\frac{5}{6}$，二者大小不变．

【解答】解：$\frac{10}{12}$的分数单位是$\frac{1}{12}$，$\frac{5}{6}$的分数单位是$\frac{1}{6}$，二者不同；根据分数的基本性质，$\frac{10}{12}$的分子、分母都除以 2 就是$\frac{5}{6}$，二者大小不变．

原题说法错误．

故答案为：×．

【点评】分数$\frac{n}{m}$（m、n 均为等于 0 的自然数），$\frac{1}{m}$就是这个分数的分数单位，n 就是这样分数单位的个数．一个非最简分数化成最简分数后，分数单位变了，而分数的大小不变．

18．【分析】根据小数与分数的关系 0.7=$\frac{7}{10}$，因此，一根绳子长 0.7 米，也可以说是$\frac{7}{10}$米．

【解答】解：0.7=$\frac{7}{10}$

因此，一根绳子长 0.7 米，也可以说是$\frac{7}{10}$米

原题说法正确．

故答案为：√．

【点评】解答此题的关键是分数与分数的关系．把分数化成分数或把分数化成小数，可以看出 0.7 米=$\frac{7}{10}$米．

19.【分析】表示一个数是另一个数的十分之几的数，叫做成数．所以五成八改写成百分数为：五成八＝$\frac{5.8}{10}$＝0.58＝58%．

【解答】解：五成八＝$\frac{5.8}{10}$＝0.58＝58%．

原题说法正确．

故答案为：√．

【点评】在做本题时要注意成数与分数及百分数之间的互化．

四．计算题（共 1 小题）

20．【分析】小数化分数，原来有几位小数就在 1 的后面加几个 0 作分母，把原来的小数去掉小数点作分子，化成分数后能约分的要约分．把分数成小数时，用分子除以分母即可；分母是 10、100、1000……的分数化小数，可以直接去掉分母，看分母中 1 后面几个 0，就在分子中从最后一位起向左数几位，点上小数点．

【解答】解：0.85＝$\frac{85}{100}$＝$\frac{17}{20}$

4.4＝$\frac{44}{10}$＝$\frac{22}{5}$

$2\frac{5}{12}$＝2+（5÷12）≈2+0.417＝2.417；

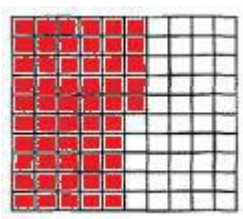
$\frac{13}{20}$＝13÷20＝0.65．

【点评】此题是考查小数与分数的互化，属于基础知识，要掌握．

五．操作题（共 1 小题）

21．【分析】把每个大正方形的面积看作单位“1”，把它们平均分成 100 份，每份是 1%，55%表示这样的 55 份涂色．

【解答】解：在下面的百格图中涂色表示出 55%如下：



【点评】此题是考查百分数的意义．把单位“1”平均分成 100 份，每份是 1%，*n*%表示这样的 *n* 份（*n* 可以是整数、小数）．

六．解答题（共 3 小题）

22．【分析】根据图，把整个图形的面积看作 5 个小长方形的面积，阴影部分的面积是 3 个小长方形面积

的一半，即$\frac{3}{2}$个小长方形的面积，由此即可表示出阴影部分与整个图形的面积的关系．

【解答】解：$\frac{3}{2}\div 5=\frac{3}{2}\times\frac{1}{5}=\frac{3}{10}$=3：10，

$\frac{3}{10}$=0.3=30%，

故答案为：$\frac{3}{10}$，3，10，30．

【点评】关键是根据图正确写出阴影部分与整个图形的面积，再根据分数、除法与比的关系解决问题．

23．【分析】根据“李明今年身高是 164 厘米，比去年长高了 4 厘米，”知道李明去年的身高，要求“今年比去年长高了百分之几”也就是求今年比去年高的占去年的百分之几，用今年比去年高的厘米数除以去年的身高，列式解答即可．

【解答】解：4÷（164﹣4）

=4÷160

=2.5%

答：今年比去年长高 2.5%．

【点评】分析此类问题找准单位“1”，找出数量关系，根据数量关系，列式解答即可．

24．【分析】先求出没看的页数，再用已经看的比没看的少的页数除以没看页数即可．

【解答】解：（200﹣40﹣40）÷（200﹣40）

=120÷160

=75%

答：已经看的比没看的少 75%．

【点评】本题是求一个数是另一个数的百分之几，关键是看把谁当成了单位“1”，单位“1”的量为除数．