

# 目录

<b>第三部分 数量分析</b> .....	<b>1</b>
第一章 数字推理.....	1
第一节 多级数列与递推数列.....	1
第二节 幂次数列与非整数数列.....	1
第三节 多重数列与特殊数列.....	2
第四节 套题演练.....	3
第二章 数学运算.....	4
第一节 解题方法.....	4
第二节 工程问题.....	5
第三节 行程问题.....	5
第四节 经济利润问题.....	6
第五节 排列组合与概率问题.....	6
第六节 几何问题.....	7
第七节 趣味杂题.....	8
第八节 套题演练.....	8
第三章 资料分析.....	11
第一节 简单计算与比较.....	11
第二节 现期量与基期量.....	12
第三节 增长量与增长率.....	13
第四节 比值类.....	13
第五节 套题演练.....	14



## 第三部分 数量分析

### 第一章 数字推理

#### 第一节 多级数列与递推数列

##### 1. 【答案】B

【解析】本题考查多级数列。将原数列中的数两两做一次差，得：8，4，2，4，8，（ ）；再将做差得出的数列中的数两两做和，得：12，6，6，12，（ ）为对称数列。呈如下规律：

$$\begin{array}{cccccc} 6, & 14, & 18, & 20, & 24, & 32, & ( ) \\ & 8 & 4 & 2 & 4 & 8 & (4) \\ & 12 & 6 & 6 & 12 & (12) \end{array}$$

故题中（ ）内数字为  $32+4=36$ 。故本题选 B。

##### 2. 【答案】D

【解析】解法一：本题考查多级数列。数列没有明显特征，考虑做差（后—前），差数列为：16，-8，4，-2，差数列是公比为  $-\frac{1}{2}$  的等比数列，差数列的下一项为  $(-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = 1$ ，故所求项为  $1+1=2$ 。故本题选 D。

解法二：本题考查递推数列。观察数列发现， $\frac{-9+7}{2} = -1$ ， $\frac{7+(-1)}{2} = 3$ ， $\frac{-1+3}{2} = 1$ ，可知规律为：

$$\frac{\text{第一项} + \text{第二项}}{2} = \text{第三项}, \text{ 则所求项为 } \frac{3+1}{2} = 2. \text{ 故本题选 D.}$$

##### 3. 【答案】A

【解析】本题考查递推数列。相邻三项存在如下规律： $2 \times 4 = 8$ ， $4 \times 8 + 1 = 33$ ， $8 \times 33 + 2 = 266$ ，即相邻三项之间存在第一项  $\times$  第二项  $+ \text{修正项} = \text{第三项}$  的规律，而修正项依次为 0，1，2……，是公差为 1 的等差数列，则修正项的下一项为 3，那么（ ）为  $33 \times 266 + 3$ ，根据尾数计算得尾数为 1，只有 A 选项满足。故本题选 A。

##### 4. 【答案】D

【解析】本题考查递推数列。数列做差无果，递增趋势较明显，考虑递推积数列，圈三数发现：第一项  $\times$  第二项  $+ 1 = \text{第三项}$ ， $3 \times 5 + 1 = 16$ ， $5 \times 16 + 1 = 81$ 。所求项为  $16 \times 81 + 1 = 1297$ 。故本题选 D。

#### 第二节 幂次数列与非整数数列

##### 1. 【答案】C

【解析】本题考查幂次数列。原数列均为平方数、立方数附近的数字。 $5 = 4^1 + 1$ ， $17 = 4^2 + 1$ ， $65 = 4^3 + 1$ ， $257 = 4^4 + 1$ ，所以下一项为  $4^5 + 1 = 1024 + 1 = 1025$ 。故本题选 C。

##### 2. 【答案】C

【解析】本题考查幂次数列。从第三项后往前看，依次是  $6^2$ ， $10^2$ ， $16^2$ ， $26^2$ ， $42^2$ ，都是平方数，且底数为递推数列： $16 = 6 + 10$ ， $26 = 10 + 16$ ， $42 = 16 + 26$ ，则下一项为  $(26 + 42)^2 = 4624$ 。故本题选 C。

### 3. 【答案】B

**【解析】** 本题考查非整数数列中的分数数列。观察前三项分数发现每个分数的分子为前一项分数分母减分子之差，按照此规律将后两个分数进行反约分得数列  $\frac{5}{6}, \frac{1}{12}, \frac{11}{20}, \frac{9}{30}, \frac{21}{42}$ ，那么所求分数分子部分为  $42 - 21 = 21$ 。单独看各项分母为 6, 12, 20, 30, 42，后一项减前一项做差得 6, 8, 10, 12，为公差为 2 的等差数列，接下来应是 14，那么所求分数分母部分为  $42 + 14 = 56$ ，最终分数为  $\frac{21}{56} = \frac{3}{8}$ 。故本题选 B。

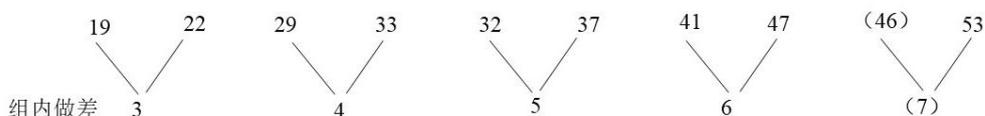
### 4. 【答案】C

**【解析】** 本题考查拆分特殊数列。把每个数拆成整数部分和小数部分来看，整数部分是公差为 1 的等差数列，因此选项中的整数部分应填 5。小数部分分成两个部分，第一个看成 2 和 4，第二个看成 4 和 8，第三个看成 6 和 12，第四个看成 8 和 16，分别为公差为 2 的等差数列和公差为 4 的等差数列。观察选项，只有 C 项，整数部分是 5 符合条件，小数部分是 1020 符合公差为 2 的等差数列和公差为 4 的等差数列。故本题选 C。

## 第三节 多重数列与特殊数列

### 1. 【答案】A

**【解析】** 项数较多，考虑多重数列。奇数项、偶数项无明显成规律，数列有 10 项，考虑两两分组找规律。

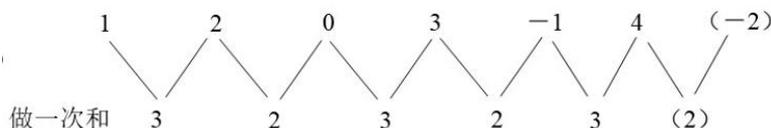


组内做差的差数列是公差为 1 的等差数列，下一项为  $6 + 1 = 7$ ，所求项为  $53 - 7 = 46$ 。故本题选 A。

### 2. 【答案】A

**【解析】** 解法一：项数较多，考虑多重数列。数列有七项，考虑奇数项、偶数项各自成规律。奇数项：1, 0, -1, (-2)，是公差为 -1 的等差数列，所求项为  $-1 + (-1) = -2$ ；偶数项：2, 3, 4，是公差为 1 的等差数列。故本题选 A。

解法二：数列变化趋势平缓，考虑做和。做和如图所示：



和数列是一个以 3、2 为周期的周期数列，下一项为 2，则所求项为  $2 - 4 = -2$ 。故本题选 A。

### 3. 【答案】C

**【解析】** 本题考查特殊数列。数据位数变化无规律，考虑特殊数列。观察发现，每项各个数位数值之和均为 8，则所求项各个数位数值之和为 8，结合选项，只有 C 项符合。故本题选 C。

### 4. 【答案】A

**【解析】** 本题考查特殊数列。观察原数列，将每一项拆分成左右两部分：1|2, 1|3, 2|4, ( ), 4|8, 4|12，可发现：后一项的左半部分=前一项的“右”-“左”，后一项的右半部分=前一项的“左”+“右”，

则所求项的“左” $=4-2=2$ ，“右” $=2+4=6$ ，即为26。验证： $6-2=4$ ， $6+2=8$ ，即下一项为48，符合。故本题选A。

## 第四节 套题演练

### 套题一

#### 1. 【答案】C

【解析】本题考查多级数列。多级数列优先考虑做差找规律，相邻两项做差（后一前），得到一级差数列为8, 13, 22, 35，对一级差数列再做一次差得到二级差数列为5, 9, 13……，二级差数列是公差为4的等差数列，则二级差数列的下一项为17，那么一级差数列的下一项为 $35+17=52$ ，则（ ）为 $105+52=157$ 。故本题选C。

#### 2. 【答案】B

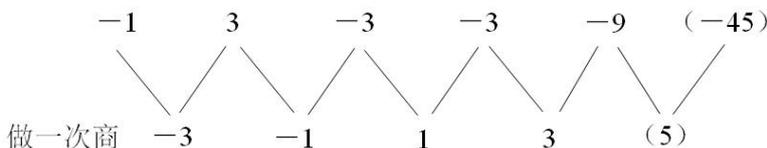
【解析】解法一：项数较多，考虑多重数列。数列有八项，考虑奇数项，偶数项分别成规律。奇数项：11, 13, 15, 17，是公差为2的等差数列；偶数项：22, 26, 30, (34)，是公差为4的等差数列，则所求项为 $30+4=34$ 。故本题选B。

解法二：数列有八项，考虑两两分组，分组情况为(11, 22), (13, 26), (15, 30)，观察发现 $22=11\times 2$ ， $26=13\times 2$ ， $30=15\times 2$ ，规律是组内后项等于前项的两倍，则所求项为 $17\times 2=34$ 。故本题选B。

解法三：数列有八项，考虑两两分组，分组情况为(11, 22), (13, 26), (15, 30)，组内两两做和分别为33, 39, 45，是公差为6的等差数列，下一项为 $45+6=51$ ，则所求项为 $51-17=34$ 。故本题选B。

#### 3. 【答案】D

【解析】相邻两项之间有倍数关系，优先考虑做商。做商如图所示：



商数列是公差为2的等差数列，下一项为 $3+2=5$ ，则所求项为 $-9\times 5=-45$ 。故本题选D。

#### 4. 【答案】C

【解析】数列变化趋势平缓，做差做和无明显规律，考虑较小倍数递推。观察数列发现 $52=80-56\div 2$ ， $30=56-52\div 2$ ， $37=52-30\div 2$ ，规律为第三项=第一项-第二项 $\div 2$ ，则所求项为 $30-37\div 2=\frac{23}{2}$ 。故本题选C。

#### 5. 【答案】B

【解析】本题考查非整数数列。反约分处理原数列为： $\frac{32}{7}$ ， $\frac{64}{16}$ ， $\frac{128}{25}$ ， $\frac{256}{34}$ ， $\frac{512}{43}$ ，分子成公比为2的等比数列，分母为公差为9的等差数列，所以下一项为 $\frac{512\times 2}{43+9}=\frac{1024}{52}=\frac{256}{13}$ 。故本题选B。

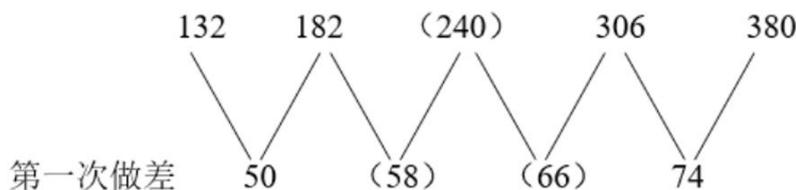
### 套题二

#### 1. 【答案】B

【解析】本题考查多重数列。原数列两两分组：(3, 1), (13, 11), (31, ?)，组内前项-后项的差值均为2，则所求项为 $31-2=29$ 。故本题选B。

2. 【答案】B

【解析】本题考查非整数数列。观察数列，分数数列考虑分子分母分别成规律。分母：10，11，（ ），13，14，是公差为1的等差数列，所以该空分母为12；分子：132，182，（ ），306，380，前后两两作差后如下：



作差后的数列是公差为8的等差数列，所以所求项分子为  $182 + 58 = 240$ ，所求项为  $\frac{240}{12} = 20$ 。故本题

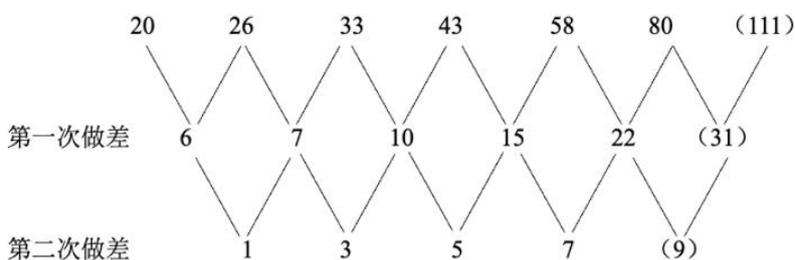
选B。

3. 【答案】C

【解析】本题考查特殊数列。原数列做差做和均无规律，考虑特殊数列。原数列可转化为1|0|0，2|0|0，3|0|0，4|0|0，5|0|4，6|0|2，（ ），8|0|8，千位数分别为1，2，3，4，5，6，（7），8，构成公差为1的等差数列；十位数均为0；个位数均为偶数，只有C项符合要求。故本题选C。

4. 【答案】A

【解析】本题考查多级数列。相邻两项之间做一次差得：6、7、10、15、22，再做一次差得1、3、5、7，是一个公差为2的等差数列，如图所示：



即二级差数列的下一项为9，则第一次做差所得数列的下一项为31，所以原数列为  $31 + 80 = 111$ 。故本题选A。

5. 【答案】D

【解析】本题考查多级数列。相邻两项有明显倍数关系，优先尝试做除法找规律，后÷前得商数列为1，2，5，8……是公差为3的等差数列，那么商数列的下一项为11，则（ ）为  $480 \times 11 = 5280$ 。故本题选D。

## 第二章 数学运算

### 第一节 解题方法

1. 【答案】B

【解析】本题考查基础应用题，用数字特性法解题。由于实际招聘的高校毕业生能平均分成7组，还能平均分成9组，所以实际招聘人数既是7的倍数，也是9的倍数，即63的倍数，又实际招聘人数超过预

计人数 240 人，若想多的人尽量少，实际招聘人数至少为 252，至少多  $252-240=12$ （人）。故本题选 B。

2. 【答案】C

【解析】本题考查基础应用题。设女教师的有  $n$  名，则男教师有  $(150-n)$  名，根据题意可列式： $15\% \times n - 20\% \times (150-n) = 12$ ，解得  $n=120$ ，则女教师有 120 人，男教师有  $150-120=30$  人，则女教师比男教师多  $120-30=90$  人。故本题选 C。

3. 【答案】B

【解析】本题考查基础应用题。设或得 10 万元、5 万元、1 万元的人数分别为  $x$ 、 $y$ 、 $z$  人。根据总人数与总的奖金可列式： $x+y+z=30$ ①， $10x+5y+z=89$ ②，① $\times 5$ -②可得  $4z-5x=61$ ，由于  $5x$  的尾数只能是 0 或 5，则  $4z$  的尾数只能是 1 或 6，排除 C、D 选项。代入 A 选项， $z=14$ ，则  $x=(4 \times 14-61) \div 5 < 0$ ，排除。故本题选 B。

4. 【答案】B

【解析】本题考查基础应用题。代入选项验证，A 项：总人数 85 人，则全班的平均分为  $6952 \div 85 \approx 81.8$  分，根据整体平均数介于各部分平均数之间，即全班的平均分应在 80~81.5 之间，则 A 项错误；同理，B 项，总人数 86 人，则全班的平均分为  $6952 \div 86 \approx 80.8$  分，处于 80~81.5 之间，保留；C 项，总人数 87 人，则全班的平均分为  $6952 \div 87 \approx 79.9$  分  $< 80$  分，排除；D 项，总人数 88 人，则全班的平均分为  $6952 \div 88 = 79$  分  $< 80$  分，排除；则排除 A、C、D 项，只有 B 项符合题意。故本题选 B。

## 第二节 工程问题

1. 【答案】D

【解析】本题考查工程问题。赋值工作总量为 60（12、20 的公倍数），则甲乙的效率之和为 5，乙的效率为 3，可得甲的效率为  $5-3=2$ 。设剩余部分甲单独干需要  $t$  天，根据工作总量不变可列式： $5 \times 3 + 3 \times 5 + 2t = 60$ ，解得  $t=15$ ，总共需要  $5+3+15=23$  天。2022 年 2 月共有 28 天，前 13 天不工作，则 2 月份工作 15 天，3 月份还需要工作  $23-15=8$  天，即 3 月 8 日能完成整个工程。故本题选 D。

2. 【答案】A

【解析】本题考查工程问题。设老张、老何的效率分别为  $x$ 、 $y$ ，工作总量为  $A$ ，根据题意可列式： $A=8(x+y)$ ， $\frac{2}{3}A=6x+4y$ ，整理可得  $x=2y$ 。赋值  $y=1$ ， $x=2$ ，则总量  $A=24$ ，老何自己完成需要的时间为  $24 \div 1=24$  天。故本题选 A。

3. 【答案】B

【解析】本题考查工程问题。根据“甲一天的工作量是丙一天工作量的 3 倍，乙一天的工作量是丙一天工作量的 2 倍”可知三人效率之间的关系为：甲：丙=3：1，乙：丙=2：1，赋值丙的效率为 1，则甲的效率为 3、乙的效率为 2。工作总量为  $5 \times (3+2+1) \div \frac{1}{3} = 90$ ，设总的完成时间为  $t$  天，根据题意可列式： $3(t-3) + 2(t-2) + 1 \times t = 90$ ，解得  $t \approx 17.2$ ，即需要 18 天能完成这项工作。故本题选 B。

## 第三节 行程问题

1. 【答案】D

【解析】本题考查行程问题，用方程法解题。设以 10 公里每小时的速度骑行耗时为  $t$  小时，则他以 15 公里每小时的速度骑行耗时为  $(t-1.5)$  小时。总路程一定，根据路程=速度 $\times$ 时间可得， $10 \times t = 15 \times (t-1.5)$ ，解得  $t=4.5$ 。即以 10 公里每小时的速度骑行耗时为 4.5 小时，则他出发的时间为 12 时 30 分 - 4 时 30 分 = 8

(时), 即上午 8: 00。故本题选 D。

2. 【答案】 C

【解析】 本题考查行程问题。赋值甲到乙的上坡路程为 2、下坡路程为 3；赋值载客时上坡速度为 1、下坡速度为 2，则空载时上坡速度为  $1 \times 1.5 = 1.5$ 、下坡速度为  $2 \times 1.2 = 2.4$ 。去程时间为  $\frac{2}{1} + \frac{3}{2} = 3.5$ ，回程时间为  $\frac{3}{1.5} + \frac{2}{2.4} = \frac{17}{6}$ ，则回程时间是去程时间的  $\frac{17}{6} \div 3.5 = \frac{17}{6} \times \frac{2}{7} = \frac{17}{21}$ 。故本题选 C。

3. 【答案】 C

【解析】 本题考查行程问题，属于相遇追及类。根据题意，爸爸的速度是儿子的 3 倍，从开始出发到首次相遇，由于两人时间相等，可知爸爸跑的路程为儿子的 3 倍，设爸爸跑的路程为  $3S$ ，则儿子跑的路程为  $S$ ，根据环型  $n$  次追及，路程差 =  $n$  个环型的周长，则环形周长为  $3S - S = 2S$ ，又因儿子还需要跑 300 米才第一次回到出发点，则  $2S - S = 300$ ，解得  $S = 300$ ，则爸爸的速度为  $3 \times 300 \div \frac{10}{3} = 270$  米/分。故本题选 C。

## 第四节 经济利润问题

1. 【答案】 D

【解析】 本题考查经济利润问题。设购买甲乙两种衣服的数量分别为  $a$ 、 $b$  件，根据题意可列式： $(80a + 100b) \times 22\% = 80 \times 20\% \times a + 100 \times 25\% \times b$ ，化简得  $1.6a = 3b$ ，即  $a : b = 15 : 8$ 。故本题选 D。

2. 【答案】 D

【解析】 本题考查经济利润问题。赋值原销量为 1，则促销后的销量为 2（“增加一倍”即“是 2 倍”），设促销后的售价为  $a$  元，根据题意可列式： $20 \times 1 \times (1 + 2/5) = 2a$ ，解得  $a = 14$ 。促销后买 5 片面膜需要花  $14 \times 5 = 70$  元。故本题选 D。

3. 【答案】 A

【解析】 本题考查经济利润问题。

解法一：若购买 200 元产品，需要付  $200 \times 0.9 = 180$  元  $> 162$  元，可知张阿姨第一次的商品价格为  $162 \div 0.9 = 180$  元。第二次实际付款 220 元  $> 180$  元，即商品价格超过了 200 元，设第二次商品价格为  $(200 + a)$  元，此时的实际付款为  $180 + 0.8a = 220$ ，解得  $a = 50$ ，即第二次商品价格为  $200 + 50 = 250$  元。两次商品总价为  $180 + 250 = 430$  元，一次性付款为  $200 \times 0.9 + (430 - 200) \times 0.8 = 180 + 184 = 364$  元，可节省  $(162 + 220) - 364 = 18$  元。故本题选 A。

解法二：若购买 200 元产品，需要付  $200 \times 0.9 = 180$  元，可知张阿姨第一次购买的商品价格不到 200 元，第二次购买的商品价格超过 200 元。若合并付款，相当于第一次的实际付款从九折变为八折，第一次的商品价格为  $162 \div 0.9 = 180$  元，则可节省  $180 \times (0.9 - 0.8) = 18$  元。故本题选 A。

## 第五节 排列组合与概率问题

1. 【答案】 B

【解析】 本题考查排列组合问题，属于基础排列组合。个子最高的演员为 midpoint，则还剩 10 个人在其两侧，一侧 5 个人。从 10 人中选出 5 人去其中一侧，则剩下 5 人自动去另外一侧，且选出的 5 人自动按身高递减站位，无需排序，所以有  $C_{10}^5 = 252$ （种）。故本题选 B。

2. 【答案】 D

【解析】本题考查排列组合问题。

解法一：4只动物分给3个人，每人至少分到1只，则分到的动物数量只能是1+1+2，由于猫和仓鼠不能在一起，分情况讨论：（1）猫、仓鼠由两人分别代养，剩余的狗与兔子由最后一人代养，有 $A_3^2=6$ 种情况；（2）猫与狗或兔子由同一人代养，剩下的两种动物由剩余的两人代养，有 $C_2^1 \times C_3^1 \times A_2^2=12$ 种情况；（3）仓鼠与狗或兔子由同一人代养，剩下的两种动物由剩余的两人代养，有 $C_2^1 \times C_3^1 \times A_2^2=12$ 种情况。共有 $6+12+12=30$ 种情况。故本题选D。

解法二：反向法解题。4只动物分给3个人，每人至少分到1只，则分到的动物数量只能是1+1+2，总情况数为 $C_4^2 \times A_3^3=36$ 种情况，猫和仓鼠在一起有 $A_3^3=6$ 种情况，则猫和仓鼠不在一起有 $36-6=30$ 种情况。故本题选D。

3. 【答案】C

【解析】本题考查概率问题。

解法一：4人去3个班级，每个班级至少1个人的总情况数为：先从4人中选2人当成一个整体去同一个班级，再和剩余的2人排序，有 $C_4^2 \times A_3^3=36$ 种情况。甲乙去不同班级的反向即为去同一个班级，即只能是2人组，此时甲乙这组和剩余2人排序，有 $A_3^3=6$ 种情况。则甲乙去不同地点的概率为 $1 - \frac{6}{36} = \frac{5}{6}$ 。故本题选C。

解法二：题目的要求即4个人中找两个人在一组，这两个人不是甲乙的概率。那么此概率为 $1 - \frac{1}{C_4^2} = \frac{5}{6}$ 。

故本题选C。

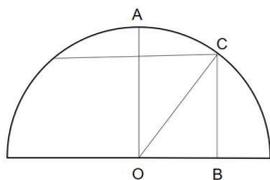
4. 【答案】D

【解析】本题考查概率问题。9名职工中抽取3人的总情况为 $C_9^3=84$ 种。其中至少2名男职工情况为：①2男、1女，有 $C_5^2 \times C_4^1=40$ 种；②3男，有 $C_5^3=10$ 种，共 $40+10=50$ 种。根据概率=满足条件的情况数÷总情况数，可得所求概率为 $\frac{50}{84} = \frac{25}{42}$ 。故本题选D。

## 第六节 几何问题

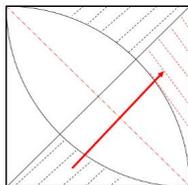
1. 【答案】B

【解析】本题考查几何问题，属于平面几何类。如图所示，在直角三角形OBC中， $OC=OA=4$ 米， $OB=\frac{4.8}{2}=2.4$ 米，根据勾股定理， $BC=\sqrt{OC^2-OB^2}=3.2$ 米，如果车斗底部与地面的垂直距离为1.1米，泡沫板每层高20厘米， $\frac{3.2-1.1}{0.2} = \frac{2.1}{0.2} < 11$ ，即每次最多可以装载10层泡沫板。故本题选B。



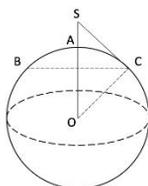
2. 【答案】A

**【解析】** 本题考查几何问题。阴影部分为不规则图形，考虑割补平移解题，将左下方阴影部分平移到右上方的空白部分，则阴影面积为右上部分面积，即正方形面积—四分之一圆的面积。正方形的面积为  $10 \times 10 = 100$ （平方米），四分之一圆的面积为  $\pi \times 10^2 \div 4 = 25\pi$  平方米，那么阴影部分的面积为  $(100 - 25\pi)$  平方米。故本题选 A。



3. **【答案】** C

**【解析】** 本题考查几何问题。如下图：



SC 与地球相切，即  $\angle SCO = 90^\circ$ ，由 BC 为北纬  $45^\circ$  圆的直径，即  $\angle SOC = 45^\circ$ ， $\triangle SOC$  为等腰直角三角形， $OC = R$ ， $OS = \sqrt{2}R$ ， $SA = \sqrt{2}R - R = (\sqrt{2} - 1)R$ 。故本题选 C。

## 第七节 趣味杂题

1. **【答案】** A

**【解析】** 本题考查容斥问题。每隔 3 厘米做一记号，能做  $240 \div 3 - 1 = 79$  个记号；每隔 4 厘米做一记号，能做  $240 \div 4 - 1 = 59$  个记号；每隔 12 厘米做一记号，能做  $240 \div 12 - 1 = 19$  个记号。根据两集合容斥问题公式：总数—都不=A+B—AB，代入数据可得：总数—0=79+59—19，解得总的标记数为 119 个，则绳子被剪成 120 段。故本题选 A。

2. **【答案】** D

**【解析】** 本题考查年龄问题。设今年小明 x 岁，则父亲  $(50 - x)$  岁，根据题意可列式： $(50 - x) + 5 = 4(x + 5)$ ，解得  $x = 7$ ，则 6 年后小明  $7 + 6 = 13$  岁。故本题选 D。

3. **【答案】** B

**【解析】** 本题考查年龄问题。设三本相册夏利拍摄时的年龄分别为 a、b、c 岁，根据题意可列式： $a + b = 11$ ， $a + c = 13$ ， $b + c = 18$ ，三式子相加可得： $2(a + b + c) = 42$ ，则  $a + b + c = 21$ ，可知最小年龄为  $21 - 18 = 3$  岁。故本题选 B。

4. **【答案】** D

**【解析】** 本题考查容斥问题。根据两集合容斥问题公式：总数—都不=A+B—AB，设既不会唱歌也不会跳舞的有 x 个同学，代入数据可得： $20 - x = 15 + 10 - 8$ ，解得  $x = 3$ 。故本题选 D。

## 第八节 套题演练

### 套题一

1. **【答案】** C

【解析】本题考查概率问题。由于每人购买的概率都相同，所以每位居民购买每套公寓的概率均为  $\frac{1}{6}$ ，

则三套公寓由同一个居民购买的概率为  $C_6^1 \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$ 。故本题选 C。

2. 【答案】B

【解析】本题考查工程问题。赋值每辆渣土车每天的效率为 1，则这批沙土的总量为  $1 \times 3 \times 4 = 12$ 。运完  $\frac{1}{2} \times 12 = 6$  的量，3 辆车需要  $6 \div 3 = 2$  天；运完  $12 \times \frac{5}{6} = 10$  的量，2 辆车运  $10 - 6 = 4$  的量，需要  $4 \div 2 = 2$  天；最后剩余  $12 - 10 = 2$  的量，1 辆车需要  $2 \div 1 = 2$  天。总共需要  $2 + 2 + 2 = 6$  天。故本题选 B。

3. 【答案】B

【解析】本题考查工程问题，属于时间类，用赋值法解题。题干中给了甲乙单独完成任务的时间，可赋值工作总量为 800（200 和 160 的公倍数），则甲乙每小时的工作效率分别为： $800 \div 200 = 4$ 、 $800 \div 160 = 5$ 。以两天作为一个周期，按照甲一天 8 小时、乙一天 8 小时的顺序工作，可知一个周期的工作量为  $(4 + 5) \times 8 = 72$ ，根据  $800 \div 72 = 11 \cdots 8$ ，可知工作 11 个周期即 22 天后还剩下工作量 8 由甲完成，需要做  $8 \div 4 = 2$ （小时）。故本题选 B。

4. 【答案】A

【解析】本题考查经济利润问题。

解法一：根据题意可知成本为  $5400 \div (1 + 35\%) = 4000$  元，利润为  $5400 - 4000 = 1400$  元。定价为 6000 元时，利润为  $6000 \times (1 - 5\%) - 4000 = 1700$  元。利润增加了  $1700 - 1400 = 300$  元。故本题选 A。

解法二：根据利润 = 售价 - 成本，可知当成本不变时，售价的变化量 = 利润的变化量，售价的变化量为： $6000 \times (1 - 5\%) - 5400 = 300$  元。故本题选 A。

5. 【答案】D

【解析】本题考查行程问题，属于相遇追及类，用公式法解题。红队和蓝队从两地出发相向而行是相遇过程，根据相遇距离 = (大速度 + 小速度) × 相遇时间，代入数据： $20 = (13 + 12) \times$  相遇时间，可得相遇时间为 0.8h。裁判半小时 (0.5h) 后出发，从开始到两队相遇，行走时间为  $0.8 - 0.5 = 0.3$ h，路程为  $10 \times 0.3 = 3$ km。故本题选 D。

6. 【答案】C

【解析】本题考查排列组合问题。先排列前三位阿拉伯数字，为 0 到 9 共 10 个数字，数字可以重复，共有  $10 \times 10 \times 10 = 1000$ （种）情况。再排列后两位英文字母，除 O、I 后，剩余 24 个英文字母，字母不能重复，则共有  $24 \times 23 = 552$ （种）。分步完成用乘法，所以汽车牌照前五位的情况总数共有  $1000 \times 552 = 552000$ （种）（可用尾数法，选 2000 结尾的答案，只有 C 选项）。故本题选 C。

7. 【答案】C

【解析】本题考查行程问题，属于流水行船类。A 船往返共 35 小时，且顺水时间比逆水时间短 5 个小时，可得顺水时间为 15 小时，逆水时间为 20 小时。结合全程路程为 360 千米，可得  $V_{顺} = 360 \div 15 = 24$  千米/小时 =  $V_A + V_{水}$ ， $V_{逆} = 360 \div 20 = 18$  千米/小时 =  $V_A - V_{水}$ ，解得  $V_{水} = 3$  千米/小时。B 船从甲地开往乙地的速度为  $12 + 3 = 15$ （千米/小时），则其顺水走全程的时间为  $360 \div 15 = 24$ （小时）。故本题选 C。

8. 【答案】C

【解析】本题考查溶液问题。根据浓度 = 溶质 ÷ 溶液，可得倒入 A 瓶后浓度为  $\frac{12 \times 60\%}{12 + 12} = 30\%$ ，倒入 B

瓶后浓度为  $\frac{10 \times 30\%}{10+15} = 12\%$ ，倒入 C 瓶后浓度为  $\frac{10 \times 12\%}{10+20} = 4\%$ 。故本题选 C。

9. 【答案】D

【解析】本题考查容斥问题，属于三集合容斥类。根据三集合非标准型公式，参加人数 = A+B+C - 仅参加两个科目 - 2×三个科目都参加，可得参加人数 = 49+36+28 - 13 - 2×9 = 82 人。故本题选 D。

10. 【答案】B

【解析】本题考查基础应用题。

解法一：方程法。设原来一共有 n 棵树，根据题意可列式： $\frac{n-8}{24} = \frac{n+180}{24+4}$ ，解得 n=1136。故本题选

B。

解法二：根据题意可知，总人数为  $\frac{180+8}{4} = 47$  人，则原来的树苗有  $24 \times 47 + 8 = 1136$  棵（尾数法）。故本

题选 B。

## 套题二

1. 【答案】B

【解析】本题考查概率问题。根据题意可知每个宿舍有  $4 \times 2 = 8$  张床，总共有  $6 \times 8 = 48$  张床。

解法一：第一个人 48 张床中随意选择 1 张，概率为  $\frac{48}{48} = 1$ ；第二个人在与第一个人同宿舍剩余的 7

张床中选择一张，概率为  $\frac{7}{47}$ 。则总的概率为  $1 \times \frac{7}{47} = \frac{7}{47}$ 。故本题选 B。

解法二：概率 = 满足条件的情况数 ÷ 总的情况数，总情况为在 48 张床中任意选择 2 张；满足条件的情况为：先从 6 个宿舍中选择 1 个，再从该宿舍的 8 张床中选择 2 张。所求概率为  $\frac{C_6^1 \times C_8^2}{C_{48}^2} = \frac{6 \times 4 \times 7}{24 \times 47} = \frac{7}{47}$ 。故

本题选 B。

2. 【答案】C

【解析】本题考查工程问题。赋值工作总量为 60（12、15 的公倍数），则甲的效率为  $\frac{60}{12} = 5$ 、乙的效率

为  $\frac{60}{15} = 4$ 。根据题意可知是以“甲工作 1 小时，乙工作 2 小时；甲工作 2 小时，乙工作 1 小时”为一个周期，

每个周期中甲、乙各工作 3 小时，完成的工作量为  $(5+4) \times 3 = 27$ 。60/27=2 个周期……6 工作量，2 个周期

共需  $2 \times (3+3) = 12$  小时，剩余的 6 个工作量由甲先工作 1 小时完成 5 个工作量，还剩 1 个工作量，乙需要

$\frac{1}{4} = 0.25$  小时，则总共需要  $12+1+0.25 = 13.25$  小时。故本题选 C。

3. 【答案】A

【解析】本题考查基础应用题。赋值总人数为 100 人，则男、女员工的人数分别为 60 人、40 人。根据

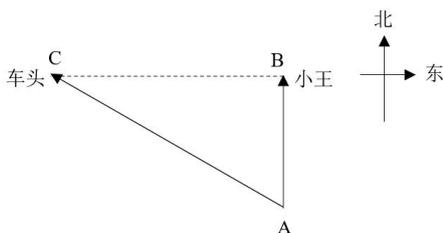
题意可知，献血的总人数为  $100 \div 2 = 50$  人，其中男生有  $50 \times \frac{7}{7+3} = 35$  人，女生  $50 - 35 = 15$  人，故未献血

的男生有  $60 - 35 = 25$  人，未献血的女生有  $40 - 15 = 25$  人，人数之比为 1:1。故本题选 A。

4. 【答案】C

【解析】本题考查几何问题，属于平面几何类。根据题意可假设小王与火车头从同点出发，画图如下，

$\triangle ABC$  为直角三角形。



小王速度为 80 千米/小时，火车速度为 160 千米/小时，相同时间内，路程与速度成正比，则  $AC=2AB$ ，故在直角三角形  $ABC$  中， $BC=\sqrt{3}AB$ 。小王 1 分钟行驶  $AB = \frac{1}{60} \times 80 = \frac{4}{3}$  千米，最开始距离为 0，此时火车头距离小王  $\sqrt{3} \times \frac{4}{3} = \frac{4\sqrt{3}}{3}$  米，即增加  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$  米。故本题选 C。

5. 【答案】B

【解析】本题考查经济利润问题。设成本为  $a$  元，则定价为  $a \times (1+20\%) = 1.2a$  元，根据利润为 84 元可列式： $1.2a \times 0.88 - a = 84$ ，解得  $a = 1500$ 。故本题选 B。

6. 【答案】B

【解析】本题考查年龄问题。设四人的年龄分别为  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  岁，根据题意可列式： $a+b+c=73$ ， $a+b+d=76$ ， $a+c+d=79$ ， $b+c+d=81$ ，四式相加可得： $3(a+b+c+d) = 73+76+79+81=309$ ，则  $a+b+c+d=103$ ，年龄最大的是  $103-73=30$  岁。故本题选 B。

7. 【答案】A

【解析】本题考查排列组合问题。共 6 种长度的木棒，选 3 根总情况为  $C_6^3=20$  种。根据三角形构成性质：两边之和大于第三边，两边之差小于第三边，可知不能构成三角形的有：①  $4+7 < 12$ ；②  $4+8=12$ ，共 2 种。所求为  $20-2=18$  种。故本题选 A。

8. 【答案】A

【解析】本题考查容斥问题。根据两集合容斥问题公式：总数 - 都不 =  $A+B-AB$ ，设既没有空调也没有高级音响的汽车有  $x$  辆，代入数据可得： $68-x=45+30-12$ ，解得  $x=5$ 。故本题选 A。

9. 【答案】C

【解析】本题考查溶液问题。设原来桶中纯净水的质量为  $a$  千克，根据浓度 = 溶质 ÷ 溶液可列式： $\frac{1+10 \times 5\%}{1+10+a} = 2.5\%$ ，解得  $a=49$ 。故本题选 C。

10. 【答案】B

【解析】本题考查行程问题。乙 4s 跑过的路程为  $4 \times 5 = 20$  米，此时甲跑过的路程为  $20 - 4 = 16$  米，则这 4s 中甲的平均速度为  $16 \div 4 = 4\text{m/s}$ ，根据匀加速运动当中平均速度 = (初速度 + 末速度) ÷ 2，甲初始速度为 0，则末速度为  $8\text{m/s}$ ，即之后甲保持该速度进行匀速运动。设之后甲到达终点的用时为  $t$  秒，则乙需要的时间为  $(t+13)$  秒，设全程的距离为  $s$  米，则可列式： $s - 16 = 8t$ ， $s - 20 = 5(t+13)$ ，联立两式，解得  $t=23$ ， $s=200$ 。故本题选 B。

## 第三章 资料分析

### 第一节 简单计算与比较

1. 【答案】A

【解析】本题考查直接读数。定位表格“按行业类别分”。同比实现正增长，即增长率大于0，满足条件的有新闻信息服务（18%）、内容创作生产（4.7%）、创意设计服务（11.1%）、文化投资运营（2.8%）、文化装备生产（1.1%）、文化消费终端生产（5.1%），共6个。故本题选A。

进一步对各类数字化阅读载体的接触情况进行分析发现，2020年有76.7%的成年国民进行过手机阅读，较2019年增长了0.6个百分点；71.5%的成年国民进行过网络在线阅读，与2019年基本持平；21.8%的成年国民使用Pad（平板电脑）进行数字化阅读，较2019年增长了0.5个百分点；27.2%的成年国民在电子阅读器上阅读，较2019年增长了2.4个百分点。

2. 【答案】C

【解析】本题考查简单比较。代入数据可得2019年我国成年国民对各类数字化阅读载体的接触情况分别为：手机阅读 $76.7\% - 0.6\% = 76.1\%$ ，网络在线阅读71.5%，Pad阅读 $21.8\% - 0.5\% = 21.3\%$ ，电子阅读器阅读 $27.2\% - 2.4\% = 24.8\%$ ，比较可知排序为：手机阅读>网络在线阅读>电子阅读器阅读>Pad阅读。故本题选C。

3. 【答案】A

【解析】本题考查简单比较中的和差比较。定位表格。大连四项业务（130.51、133.48、52.20、2.37亿元）累计收入与其他三座城市相比较，故之和最高。故本题选A。

## 第二节 现期量与基期量

1. 【答案】C

【解析】本题考查现期量计算。定位文字材料最后一段，“2016年全国参加失业保险的人数超过1.8亿人，其中女性7551万人，分别比2010年增加4713万人和2402万人”。

“2011—2016年间同比增量的平均值”需考虑开头2011年的增量（且材料中只给出2016年比2010年的增量），初期为2010年，末期为2016年，相差年数为6，根据年均增长量 $= \frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$ ，则2011—2016年间同比增量的平均值为 $\frac{2402}{6} \approx 400$ （万人）。

根据末期量=初期量+n×年均增长量，考虑居中代入选项：B选项，2026年，n=10，代入可得 $7551 + 400 \times 10 = 11551$ （万人）=1.1551（亿人）<1.2（亿人）；C选项，2028年，n=12，代入可得 $7551 + 400 \times 12 = 7551 + 4800 = 12351$ （万人）=1.2351（亿人）>1.2（亿人），符合。故本题选C。

2. 【答案】D

【解析】本题考查现期与基期中的基期量计算类。定位材料第一段，“2020年全年，汽车产量为2522.5万辆，同比下降2.0%”。根据公式基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得2019年汽车产量为 $\frac{2522.5}{1 - 2\%}$ ，因为增长率比较小，可以用直接利用公式法化除为乘， $\frac{2522.5}{1 - 2\%} \approx 2523 \times (1 + 2\%) \approx 2523 + 50 = 2573$ （万辆），与D选项最接近。故本题选D。

3. 【答案】C

【解析】本题考查基期量比较。定位表格材料。通勤高峰交通拥堵指数越高，则通勤高峰越拥堵。根据基期量 $= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，2019年选项中各城市的通勤高峰交通拥堵指数分别为：北京 $\frac{2.063}{1 + 1.15\%}$ ，上海 $\frac{1.932}{1 + 11.08\%}$ ，重庆 $\frac{2.260}{1 + 4.40\%}$ ，南京 $\frac{1.822}{1 + 6.84\%}$ ，根据分数性质（分子大且分母小的分数值较大），上海

和南京明显小于北京，排除 B、D 选项。将分母从左向右截取前三位计算，北京  $\frac{2.063}{1.01}$  直除首两位商 20，重庆  $\frac{2.260}{1.04}$  直除首两位商 21，因此 2019 年重庆的通勤高峰交通拥堵指数最高，为通勤高峰最拥堵的城市。故本题选 C。

### 第三节 增长量与增长率

#### 1. 【答案】A

【解析】本题考查减少量计算。定位最后一段“2023 年 2 月，H 省城乡居民生活用电量 52.91 亿千瓦时，下降 23.3%”。根据减少量 =  $\frac{\text{现期量} \times \text{减少率}}{1 - \text{减少率}}$ ， $23.3\% \approx \frac{1}{4}$ ，根据减少量计算 n-1 原则，代入数据可得  $\frac{52.91}{4-1} \approx \frac{53}{3} \approx 17.7$  亿千瓦时，与 A 选项最接近。故本题选 A。

#### 2. 【答案】A

【解析】本题考查增长量公式比较。定位表格可知，“2019 年，滨海旅游业生产总值 18086 亿元，同比增长 9.3%；海洋船舶工业生产总值 1182 亿元，同比增长 11.3%；海洋油气业生产总值 1541 亿元，同比增长 4.7%；海洋工程建筑业 1732 亿元，同比增长 4.5%”。根据增长量比较口诀“大大则大”原则，“滨海旅游业”的现期量与增长率均高于“海洋油气业”和“海洋工程建筑业”，故增长量也较高，排除 C、D 选项；根据增长量比较口诀“一大一小看乘积”，“滨海旅游业”（ $18086 \times 9.3\%$ ）> “海洋船舶工业”（ $1182 \times 11.3\%$ ），故前者增长量高于后者，排除 B 选项。故本题选 A。

根据地区生产总值统一核算结果，2022 年全年 H 省生产总值 53734.92 亿元，比上年增长 4.3%。分产业看，第一产业增加值 4986.72 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 21240.61 亿元，增长 6.6%；第三产业增加值 27507.59 亿元，增长 2.7%。

#### 3. 【答案】B

【解析】本题考查增长率计算。定位第一段“（2022 年 H 省）第二产业增加值 21240.61 亿元，增长 6.6%；第三产业增加值 27507.59 亿元”。根据增长率 =  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，分子减法计算考虑舍相同，代入数据可得  $\frac{275 - 212}{212} = \frac{63}{212}$ ，直除首两位商 29。故本题选 B。

#### 4. 【答案】D

【解析】本题考查增长率比较。定位表格材料，可知 2009 年基金会、民办非企业和社会团体数量分别为 1843 个、19 万个和 23.9 万个；2016 年基金会、民办非企业和社会团体数量分别为 5559 个、36.1 万个和 33.6 万个。根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，当现期量和基期量有较明显倍数时，用  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  替代增长率比较大，可得基金会、民办非企业和社会团体的  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$  分别为  $\frac{5559}{1843} = 3^+$ 、 $\frac{36.1}{19} = 2^-$  和  $\frac{33.6}{23.9} = 1^+$ ，则最小的为社会团体。故本题选 D。

### 第四节 比值类

1. 【答案】A

【解析】本题考查现期平均数计算。定位表 1，可知：2021 年 W 省普通高中 39 所，招生数 2.67 万人。根据平均数=总数÷总个数，则平均每所学校招生=招生总数÷学校数量，选项首两位相同考虑精确计算，代入数据可得  $\frac{2.67}{39}$ ，直除首三位商 684，与 A 选项最接近。故本题选 A。

2. 【答案】A

【解析】第一段，本题考查基期比重计算。定位第一段“2019 年前三季度，我国软件业完成软件业务收入 51896 亿元，同比增长 15.2%”，定位第二段“(2019 年前三季度) 其中，工业软件产品实现收入 1277 亿元，同比增长 19.8%”。根据基期比重公式  $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，复杂计算截位舍相同，代入数据可得

$\frac{13}{519} \times \frac{1+15.2\%}{1+19.8\%} \approx 2.5\% \times 1^{-}$ ，略小于 2.5%，不到 4%。故本题选 A。

3. 【答案】A

【解析】本题考查两期比重的差值。根据“部分增长率<整体增长率，则现期比重<基期比重，比重下降”。定位材料“2020 年全国社会消费品零售总额 391981 亿元，同比下降 3.9%”、“2020 年全省社会消费品零售总额 40207 亿元，同比下降 6.4%”。 $-6.4\% < -3.9\%$ ，所以 2020 年 A 省社会消费品零售总额占全国的比重同比下降，排除 C、D。另外根据两期比重差值  $\left| \frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a} \right| < |a-b| = |-6.4\% - (-3.9\%)| = 2.5\%$ 。排除 B。

故本题选 A。

4. 【答案】A

【解析】本题考查平均数增长率计算。定位第一段，“2018 年前三季度，S 省社会物流额 35357.26 亿元，同比增长 6.4%”，定位第三段“2018 年前三季度，S 省社会物流总费用 2682.1 亿元，同比增长 6.3%”。根据平均数=后÷前，以及平均数增长率计算公式  $\frac{a-b}{1+b}$ ，物流费用的增长率为 a，物流额的增长率为 b，代

入数据可得  $\frac{6.3\% - 6.4\%}{1 + 6.4\%} = \frac{-0.1\%}{1 + 6.4\%}$ ，下降了不到 0.1%，观察选项，仅 A 选项符合。故本题选 A。

## 第五节 套题演练

### 套题一

1. 【答案】C

【解析】本题考查简单计算中的和差类。定位折线图。2014 年农作物种子进出口贸易逆差为  $3.24 - 2.61 = 0.63$ ；2015 年为  $3.62 - 2.43 = 1.19$ ；2016 年为  $2.89 - 2.13 = 0.76$ ；2017 年为  $4.17 - 2 = 2.17 > 2$ ；2018 年为  $4.75 - 2.19 = 2.56 > 2$ ；2019 年为  $4.35 - 2.11 = 2.24 > 2$ ；2020 年为  $5.7 - 2.9 = 2.8 > 2$ ；2021 年为  $6.8 - 3.3 = 3.5 > 2$ 。因此，符合题意的为 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年，共 5 年。故本题选 C。

2. 【答案】A

【解析】本题考查简单比较中的和差比较。定位柱状图。2014 年我国农作物种子贸易进出口总量为  $6.29 + 2.86 = 9.15$ ；2015 年为  $6.85 + 2.7 = 9.55$ ；2016 年为  $4.99 + 3.46 = 8.45$ ；2017 年为  $7.45 + 2.33 = 9.78$ ；2018 年为  $7.27 + 2.86 = 10.13$ ；2019 年为  $6.6 + 2.56 = 9.16$ ；2020 年为  $7.27 + 2.28 = 9.55$ ；2021 年为  $6.6 + 2.47 = 9.07$ 。因此，符合题意的为 2015 年、2017 年、2018 年、2020 年，共 4 年。故本题选 A。

3. 【答案】B

【解析】本题考查现期量。定位图表中，“2021 年我国农作物种子出口量为 2.47 万吨，2020 年我国农作物种子出口量为 2.28 万吨”。因为 2021 年种子出口量增长率与 2022 年相同，得到  $\frac{2022\text{年末期量}}{2021\text{年末期量}} = \frac{2021\text{年末期量}}{2020\text{年末期量}}$ ，代入数据： $\frac{2022\text{年末期量}}{2.47} = \frac{2.47}{2.28}$ ，解得 2022 年末期量为 2.68 万吨。

故本题选 B。

#### 4. 【答案】D

【解析】本题考查两期比重比较问题。定位折线图，“2021 年我国农作物种子出口额为 3.3 亿美元，进口额 6.8 亿美元；2020 年出口额为 2.9 亿美元，进口额为 5.7 亿美元”。根据比重计算公式：比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，

2021 年比重 =  $\frac{3.3}{3.3+6.8} \approx 32.7\%$ ，2020 年比重 =  $\frac{2.9}{2.9+5.7} \approx 33.7\%$ ，所求比重差值约为  $32.7\% - 33.7\% =$

-1%。故本题选 D。

#### 5. 【答案】D

【解析】本题考查综合分析，且需选出不能推出的一项。

A 选项，简单计算问题。定位文字材料第二段，“2021 年，大豆种子对外依存度高达 86%”，因此，国内自给率小于等于 14%，即小于 15%，可推出。

B 选项，直接读数问题。定位文字材料第一段，“2021 年，棉花 39 个国审品种中，最多的是新疆，有 12 个，其次为河南，有 6 个”，根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，整体量一致，部分量大的，其占比也大，因此新疆国

审品种占比最大，可推出。

C 选项，简单计算中的和差类。定位材料第二段最后一行，“甜菜等种子的进口依赖度超过 90%”，根据  $1 - 90\% < 10\%$ ，所以我国自主甜菜种子占国内市场份额低于 10%，可推出。

D 选项，简单比较，直接读数比较问题。定位文字材料第一段，玉米通过国审的品种为 919 个，数量最多正确，但能否自给题目中只给出不高度依赖进口未告知能否自给，无法推出。故本题选 D。

#### 6. 【答案】A

【解析】本题考查简单计算。定位文字材料第二段“（2023 年 1~4 月份，三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入）在电信业务收入中占比为 14.9%，占比较一季度提升 0.1 个百分点”。代入数据可得，一季度的占比为  $14.9\% - 0.1\% = 14.8\%$ 。故本题选 A。

#### 7. 【答案】D

【解析】本题考查增长率计算。定位文字材料第三段“（2023 年）截至 4 月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 17.07 亿户，比上年末净增 2336 万户”。根据增长率 =  $\frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ ，选项首位相

同第二位不同，且量级有区别，2336 万户 = 0.2336 亿户，分母大数从左向右截取前三位，其余数据舍相同，

代入数据可得  $\frac{0.2336}{17.1 - 0.2} = \frac{0.2336}{16.9} \approx 1.38\%$ 。故本题选 D。

#### 8. 【答案】A

【解析】本题考查增长量计算。定位图 2 中的柱状图。根据增长量 = 现期量 - 基期量，由于未给出同比相关数据，只能计算环比增量，则环比增量为 0.3 亿户的月份为：2022 年 6 月  $4.6 - 4.3 = 0.3$  亿户，2023 年 3 月  $6.2 - 5.9 = 0.3$  亿户，共 2 个月份。故本题选 A。

【注】由于未给出 2023 年 1 月相关数据，则 2023 年 2 月环比增量无法计算。

9.【答案】B

【解析】本题考查综合分析，且需选出错误的一项。

A 项，混合增长率计算。定位第二段“2023 年 1~4 月份……三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入为 846.5 亿元，同比增长 5.9%，在电信业务收入中占比为 14.9%，占比较一季度提升 0.1 个百分点”；定位图 1，可知：2023 年 1~4 月电信业务收入增速为 7.2%，1~3 月为 7.7%。根据混合增速口诀“整体增速介于各部分增速之间”，可知 4 月增速  $< 7.2\% < 7.7\%$ ，即可以推出 4 月增速的范围。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ 、

整体量 = 部分量 ÷ 比重，可得 2023 年一季度电信业务收入为  $\frac{846.5}{1 + 5.9\%} \div (14.9\% - 0.1\%) \approx 5400$  亿元，根据增

长率交叉可得基期量之比（可用现期量替代），设 4 月增速为  $r$ ，可列式： $\frac{7.2\% - r}{7.7\% - 7.2\%} = \frac{5400}{5699 - 5400}$ ，

可以推出。

B 项，其他计算。定位全文，电信业务总量相关材料为：①文字材料第二段中，（2023 年 1~4 月份）按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 17.6%；②图 1 当中，给出了各月的累计增速。均无法计算出电信业务总量的具体数据，无法推出。

C 项，现期比重计算。定位第一段“（2023 年 1~4 月份）5G 基站总数达 273.3 万个，占移动基站总数的 24.5%”。截至 4 月 = 1~4 月，根据整体量 = 部分量 ÷ 比重，可得 2023 年 1~4 月份移动基站总数为  $273.3 \div 24.5\%$ （万个），可以推出。

D 项，基期量计算。定位最后一段“（截至 2023 年 4 月末）IPTV（网络电视）总用户数达 3.89 亿户，比上年末净增 830.8 万户”。根据基期量 = 现期量 - 增长量，则 2022 年末，IPTV 的总用户数为 3.89 亿户 - 830.8 万户，可以推出。故本题选 B。

10.【答案】C

【解析】本题考查综合分析，且需选出正确的个数。

①简单计算。定位第三段“（截至 2023 年 4 月末，5G 移动电话用户）占移动电话用户的 37.1%，占比较上年末提高 3.8 个百分点”，则 2022 年末占比为  $37.1\% - 3.8\% = 33.3\%$ ，正确。

②增长率读数比较。定位图 1，直接读数可知：2023 年 1~3 月电信业务总量累计增速（18%） $>$  1~2 月的增速（17.7%），不是持续下降，错误。

③现期比重计算。定位最后一段“（截至 2023 年 4 月末）三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 20.11 亿户……占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端用户）的比重达 54.1%”。根据整体量 = 部分量 ÷ 比重，代入数据可得  $20.11 \div 54.1\% \approx 37.17$  亿户，正确。

①③正确，共计 2 个正确。故本题选 C。

11.【答案】B

【解析】本题考查现期比重比较。定位文字材料第一段，“2022 年城镇居民人均可支配收入为 49283 元，农村居民人均可支配收入为 20133 元”。再定位柱状图，经观察可得，经营净收入中，农村居民 6972 元要高于城镇居民 5584 元。列式比较验证，农村居民的经营净收入占农村居民人均可支配收入为  $\frac{6972}{20133}$ ，城镇

居民经营净收入占城镇居民人均可支配收入为  $\frac{5584}{49283}$ 。根据分数性质可知， $\frac{6972}{20133}$  的分子大而分母小，因

此  $\frac{6972}{20133}$  比  $\frac{5584}{49283}$  大。故本题选 B。

12.【答案】A

【解析】本题考查简单计算中的和差比较，用简单加法解题。定位表格材料，题目问的是城乡居民人均消费支出最少的，除其他用品及服务外，其中衣着的城镇居民支出和农村居民支出都最小，分别为1735元和864元，所以衣着的城乡居民人均消费支出最少。故本题选A。

13.【答案】C

【解析】本题考查增长率计算。定位文字材料第一段第一行，“2022年全国居民人均可支配收入36883元，增长5%”；定位材料第三段第一行，“全国居民人均消费支出24538元，增长1.8%”。

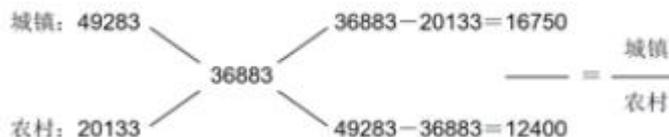
解法一：根据收入=收支盈余+消费支出，则可以认定收入为整体量，收支盈余和消费支出为两个部分量，整体增长率介于两个部分量的增长率之间。收入增长率为5%，消费支出增长率为1.8%，则收支盈余的增长率应该大于5%，观察选项，只有C选项大于5%。故本题选C。

解法二：根据收支盈余=收入-消费支出，2022年收支盈余为36883-24538=12345元。根据基期量 $=\frac{\text{现期量}}{1+r}$ ，2021年收支盈余 $=\frac{36883}{1.05}-\frac{24538}{1.018}\approx 11022$ 元，则收支盈余的增长率为 $\frac{12345-11022}{11022}\approx\frac{1323}{11000}\approx 12\%$ 。故本题选C。

14.【答案】D

【解析】本题考查混合平均数相关计算，使用十字交叉法解题。定位文字材料第一段，“2022年，全国居民人均可支配收入36883元，比上年增长（以下如无特别说明，均为同比名义增长）5.0%。分城乡看，城镇居民人均可支配收入49283元，增长3.9%；农村居民人均可支配收入20133元，增长6.3%”。

利用十字交叉法，计算出2022年的人数之比。



2022年的城乡居民人数之比=16750:12400≈1.35，选项D中4:3≈1.33。故本题选D。

15.【答案】B

【解析】本题考查综合分析，且需选择正确的一项。

A选项，增长量比较。定位柱状图材料，人均工资性收入中，城镇居民为29578元，农村居民为8449元。定位文字材料第二段“全国居民人均工资性收入20590元，增长4.9%”。材料中没有关于城镇居民和农村居民工资性收入的增长率或基期量，所以无法判断全国居民人均工资性收入增长是否由农村居民贡献，错误。

B选项，基期比重比较。定位文字材料第一段“2022年城镇居民人均可支配收入为49283元，增长3.9%，农村居民人均可支配收入为20133元，增长6.3%”。定位文字材料第三段“城镇居民人均消费支出30391元，增长0.3%；农村居民人均消费支出16632元，增长4.5%”。根据基期比重 $=\frac{A}{B}\times\frac{1+b}{1+a}$ ，则2021年城镇、农乡居民可支配收入中用于消费支出的比例分别为 $\frac{30391}{49283}\times\frac{1+0.3\%}{1+3.9\%}$ 约为0.6、 $\frac{16632}{20133}\times\frac{1+4.5\%}{1+6.3\%}$ 约为0.8，所以农村居民的人均可支配收入中用于消费支出的比例大于城镇居民，正确。

C选项，增长量比较。定位表格。根据增长量比较口诀“大大则大，一大一小看乘积”判断。2022年城镇居民在居住上的消费支出为7644元，增长3.2%；而食品烟酒的支出为8958元，增长3.2%，增长率相

同，食品烟酒现期值大，则城镇居民在食品烟酒上的消费支出的增加值比在居住上的消费支出的增加值大，错误。

D 选项，基期量比较。定位表格，2022 年城镇居民消费支出中食品烟酒和交通通信分别为 8958 元和 3909 元，分别增长 3.2% 和 -0.9%，居住支出为 7644 元，增长 3.2%。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+r}$  及“瘦死的骆驼比马大”，能明显看出 2021 年的城镇居住消费支出大于交通通信支出。观察农村居民消费支出的数据，可以发现食品烟酒和居住支出分别为 5485 元和 3503 元，分别增长 5.5% 和 5.7%，交通通信支出 2230 元，增长 4.6%，能明显看出 2021 年的农村居住消费支出大于交通通信支出，错误。故本题选 B。

## 套题二

### 1. 【答案】B

【解析】本题考查增长率计算。定位表格材料。将大数从左到右截取前三位，其他数据截位舍相同处理，代入数据可得 2020 年中国钓鱼钩、竿、轮进出口贸易总额为  $99+11+613+51+312+76=1162$ ；2019 年中国钓鱼钩、竿、轮进出口贸易总额为  $103+10+582+37+274+53=1059$ ，则 2020 年中国钓鱼钩、竿、轮进出口贸易总额的增长率约为  $\frac{1162-1059}{1059} \approx 9.7\%$ 。故本题选 B。

### 2. 【答案】D

【解析】本题考查简单计算中的和差类。定位表格材料。将数据从左到右截取前两位，其他数据截位舍相同处理，代入数据可得  $2200+2300+2300+2200+2700+3700+5100=20500$ ，结合选项数据应为 2.1 亿美元。故本题选 D。

### 3. 【答案】A

【解析】本题考查简单比较中的读数比较。定位表格材料第三行。2015~2020 年，中国钓鱼钩进、出口额均同比增长的年份有 2018 年，2019 年，共 2 年。故本题选 A。

### 4. 【答案】C

【解析】本题考查增长量做差比较。定位表格材料第四行和第五行以及后四列。根据增长量 = 现期量 - 基期量，A 选项，2018—2020 年钓鱼竿进口额同比增量分别为 543, 947, 1407，不符合；B 选项，对 2018—2020 年钓鱼竿出口额同比增量来说，2018 年增量是正数。2019 年增量明显是负数，不符合；C 选项，2018—2020 年钓线轮进口额同比增量分别为 540, 2880, 2300，符合。故本题选 C。

### 5. 【答案】B

【解析】本题考查综合分析问题，且需选出能推出的一项。

A 选项，年均增长率比较。定位表格材料， $(1+r)^n = \frac{\text{末期量}}{\text{初期量}}$ ，相差年数  $n$  相同，比较年均增速的大小，只需比较  $\frac{\text{末期量}}{\text{初期量}}$ ，钓鱼竿  $\frac{5081}{2184}$ ，钓线轮  $\frac{7623}{1903}$ ，直除首位分别商 2 和 3，前者低于后者，错误。

B 选项，简单计算中的和差类。定位表格材料，进出口总额 = 进口额 + 出口额，观察表格发现 2014—2020 年，进出口额均超过 1 亿美元，正确。

C 选项，现期比重计算。定位表格材料，2019 年钓线轮出口额  $27426 < 58234 \times \frac{1}{2}$ ，并非每年都超过，错误。

D 选项，直接读数。定位表格材料，2014—2020 年，钓鱼钩进口额最低的是 2017 年（748），钓鱼竿进

口额最低的也是 2017 年 (2184)，是同一年，错误。故本题选 B。

6. 【答案】B

【解析】本题考查两期比重计算。定位表格材料，可知：2020 年全国文化和旅游事业费 1088.3 亿元，县以上为 498.0 亿元；2010 年全国文化和旅游事业费 323.1 亿元，县以上为 206.7 亿元。根据比重=部分量÷整体量，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，分子取整，代入数据可得  $\frac{206.7}{323.1} \frac{498.0}{1088.3} \approx \frac{207}{323} \frac{498}{1090} \approx 64\% - 46\% = 18\%$ 。故本题选 B。

7. 【答案】B

【解析】本题考查增长率计算。定位表格，可知：2021 年全国文化和旅游事业费 1132.9 亿元，占财政支出的比重为 0.46%；2018 年为 928.3 亿元，占比为 0.42%。根据整体量=部分量÷比重、增长率=  $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}} - 1$ ，代入数据可得  $\frac{1132.9}{0.46\%} \div \frac{928.3}{0.42\%} - 1 \approx \frac{1132}{0.46} \times \frac{0.42}{928} - 1 \approx 1.22 \times 0.91 - 1 \approx 1.11 - 1 = 0.11 = 11\%$ 。故本题选 B。

8. 【答案】B

【解析】本题考查增长率计算。定位表格，可知：2020 年东部地区文化和旅游事业费为 491.6 亿元；2015 年中部为 164.3 亿元，西部为 193.9 亿元。……比……多多少倍，求的是增长率。根据增长率=  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，加减法计算考虑截位舍相同，代入数据可得  $\frac{491.6 - (164.3 + 193.9)}{164.3 + 193.9} \approx \frac{492 - (164 + 194)}{164 + 194} = \frac{492 - 358}{358} = \frac{134}{358}$ ，直除首两位商

37。故本题选 B。

9. 【答案】D

【解析】本题考查增长量比较。定位柱状图。根据增长量=现期量-基期量，数据简单取整，结合选项，代入数据可得各年份增长量分别为：2012 年 35-29=6 元，2015 年 50-43=7 元，2016 年 56-50=6 元，2019 年 76-67=9 元，比较可知，增量最大的是 2019 年。故本题选 D。

10. 【答案】C

【解析】本题考查综合分析，且需选出错误的一项。

A 项，比重比较。定位表格中各年份“全国”和“县及县以下”所在行，根据比重=部分量÷整体量，数据简单取整，代入数据可得各年份的比重分别为：2010 年  $\frac{116}{323} \approx 36\%$ ，2015 年  $\frac{330}{686} \approx 48\%$ ，2018 年  $\frac{503}{928} \approx 54.20\%$ ，2020 年  $\frac{590}{1088} \approx 54.23\%$ ，2021 年  $\frac{627}{1133} \approx 55\%$ ，比较可知，总体呈上升态势，正确。

B 项，现期比重计算。定位表格，可知：2018 年全国文化和旅游事业费为 928.3 亿元，西部地区为 242.9 亿元，根据比重=部分量÷整体量，数据简单取整，代入数据可得  $\frac{243}{928} \approx 26\% > 25\%$ ，正确。

C 项，增长率计算。定位柱状图，根据增长率=  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，若增长率 < 5%，则  $\frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}} < 5\%$ ，转化为：(现期量-基期量) < (5%×基期量)，数据简单取整，代入可得各年份分别为：2012 年 (35-29=6) > (29×5%≈1.5)，不符合；2013 年 (39-35=4) > (35×5%=1.75)，不符合；2014 年 (43-39=4) > (39×5%≈2)，不符合；2015 年 (50-43=7) > (43×5%=2.15)，不符合；2016 年 (56-50=6) > (50×5%≈2.5)，

不符合；2017年 $(62-56=6) > (56 \times 5\% \approx 2.8)$ ，不符合；2018年 $(67-62=5) > (62 \times 5\% \approx 3.1)$ ，不符合；2019年 $(76-67=9) > (67 \times 5\% \approx 3.35)$ ，不符合；2020年 $(77-76=1) < (76 \times 5\% \approx 3.8)$ ，符合；2021年 $(80-77=3) < (77 \times 5\% \approx 3.85)$ ，符合。综上，2020年与2021年的增速低于5%，共2个，错误。

D项，增长率计算。定位表格，可知：2021年西部地区文化和旅游事业费为292.6亿元，2010年为85.8亿元。根据增长率 $=\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，代入数据可得 $\frac{292.6-85.8}{85.8}=\frac{206.8}{85.8} \approx 2.41=241\%$ ，正确。故本题选C。

11.【答案】A

【解析】本题考查增长率计算。定位柱状图，可知：2021年普通高中招生人数905万人，2020年为876万人。根据增长率 $=\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，可得 $\frac{905-876}{876}=\frac{29}{876} \approx 3.3\%$ ，与A项最接近。故本题选A。

12.【答案】C

【解析】本题考查现期倍数计算。定位文字材料“（2022年）普通高中招生947.5万人……初中招生1731.4万人……普通小学招生1701.4万人”。2022年九年义务教育（小学+初中）招生人数为 $1704.4+1731.4 \approx 1700+1730=3430$ 万人。根据倍数公式，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，代入数据可得：九年义务教育是高中的 $\frac{3430}{948}$ ，直除首两位商36。故本题选C。

13.【答案】B

【解析】本题考查现期平均数计算。定位柱状图中最左侧柱子。根据平均数 $=\frac{\text{总数}}{\text{总份数}}$ ，选项无数数据，加法计算考虑大数从左向右截取前三位，其余数据舍相同并保证量级不变，则2018~2022年我国普通、职业本专科年均招生人数为 $\frac{790+920+970+1000+1020}{5}=\frac{4700}{5}=940$ 万人，与2018、2021年相差明显较大，排除；和2019年相差 $940-915=25$ 万人，和2020年相差 $967-940=27$ 万人，最接近的是2019年。故本题选B。

14.【答案】D

【解析】本题考查现期比重计算。定位文字材料“（2022年）初中……在校生5120.6万人……普通小学……在校生10732.0万人”。根据比重 $=\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，选项首位相同第二位不同，分母从左向右截取前三位，加法计算考虑截位舍相同，代入数据可得 $\frac{10732.0}{107+51}=\frac{10732}{158}$ ，直除首三位商679，与D选项最接近。故本题选D。

15.【答案】D

【解析】本题考查综合分析，且需选出错误的一项。

A项，简单比较。定位柱状图，直接读数（柱状图中“右”）可知，高中招生人数逐年递增，正确。

B项，简单比较。定位柱状图，直接读数（柱状图中“右” $>$ “中”）可知，正确。

C项，简单比较。定位柱状图，直接读数，普通、职业本专科和普通高中招生人数逐年递增，即2022年这两个类别均为最大，中等职业教育招生人数2022年略下降（ $656-651=5$ 万人），但减少量没有其余两个类别增加的多，即2022年的总和仍为最大，正确。

D项，简单比较。定位柱状图，2020年我国普通高中招生人数比同期中等职业教育招生人数多 $876-645=231 < 240$ 万人，错误。故本题选D。

### 套题三

#### 1. 【答案】A

【解析】本题考查简单计算。定位表格，可知：2021年全国一年级在校生人数 9059937 人，二年级 8694635 人，三年级 8295719 人。根据在校生总数=一年级+二年级+三年级，选项首位相同第二位不同，大数从左向右截取前三位，其余数据舍相同，代入数据可得  $906+869+830=2605$ 。故本题选 A。

#### 2. 【答案】A

【解析】本题考查现期比重。定位表格，可知：2021年北京一、二、三年级在校生人数分别为：62771、61546、51778 人；在校生总人数为 176095 人。根据比重=部分量÷整体量，整体量一致，比重之间的大小关系可用部分量之间的大小关系替代。观察发现：一、二年级在校生人数较大且差不多，排除 B、C、D 项。故本题选 A。

#### 3. 【答案】D

【解析】本题考查现期倍数计算。定位表格，可知：重庆一年级在校生 217928 人，四川 490555 人，贵州 331752 人，云南 357031 人，西藏 26782 人；陕西 226508 人，甘肃 171892 人，宁夏 57552 人，青海 45861 人，新疆 173649 人。选项首位各不相同，分母从左向右截取前两位，加法计算考虑截位舍相同，代入数据可得  $\frac{22+49+33+36+3}{23+17+6+5+17} = \frac{143}{68} \approx 2.1$  倍。故本题选 D。

#### 4. 【答案】C

【解析】本题考查增长率计算。定位表格，可知：2021年广东省普通高中教育在校学生总数 2007726 人。根据增长率=  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，选项首位各不相同，分母截取前两位，分子减法计算考虑截位舍相同，代入数据可得  $\frac{20-19}{19} = \frac{1}{19} \approx 5.3\%$ 。故本题选 C。

#### 5. 【答案】B

【解析】本题考查综合分析，且需选出正确的个数。

①读数比较。定位表格，直接读数可知：陕西招生人数 226178 < 毕业生人数 230361，错误。

②比重比较。定位表格，根据比重=部分量÷整体量，分母从左向右截取前三位，且保留量级不变，代入数据可得：吉林占比约为  $\frac{230939}{450000} \approx 0.513$ ，辽宁占比约为  $\frac{315112}{610000} \approx 0.516$ ，比较可知：吉林 < 辽宁，错误。

③读数比较。定位表格，直接读数可知：河南在校生人数 2376877 人，为最高，正确。

共 1 个正确。故本题选 B。

#### 6. 【答案】A

【解析】本题考查基期量计算。定位表格，可知：2021年纱产量 2873.7 万吨，同比增长 9.8%。根据基期量=  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，选项首两位相同考虑精确计算，代入数据可得  $\frac{2873.7}{1+9.8\%} = \frac{2873.7}{1.098}$ ，直除首三位商 261。故本题选 A。

#### 7. 【答案】D

【解析】本题考查现期比重计算。定位表格，可知：2021年十种有色金属总产量 6477.1 万吨，精炼铜 1048.7 万吨，原铝 3850.3 万吨。根据比重=部分量÷整体量，选项多范围类，分母从左向右截取前三位，分子加法计算考虑截位舍相同，代入数据可得，  $\frac{105+385}{648} = \frac{490}{648} \approx 76\%$ ，属于 D 选项范围。故本题选 D。

8. 【答案】C

【解析】本题考查增长量比较。定位表格，可知：2021年硫酸产量为9382.7万吨、同比增长1.6%，烧碱3891.3万吨、5.9%，乙烯2825.7万吨、30.8%，化肥5543.6万吨、0.9%。增长量比较口诀：大大则大，一大一小看乘积。根据“大大则大”可得：硫酸的现期量、增长率均高于化肥的，排除D选项；根据“一大一小看乘积”可得三者乘积分别为：硫酸  $9382.7 \times 1.6\% \approx 94 \times 1.6 \approx 150$ ，烧碱  $3891.3 \times 5.9\% \approx 39 \times 6 = 234$ ，乙烯  $2825.7 \times 30.8\% \approx 28 \times 30 = 840$ ，比较可知乙烯的乘积最大，即乙烯的增长量最大。故本题选C。

9. 【答案】D

【解析】本题考查基期量比较。定位表格，可知：液晶电视机产量17424.3万台、同比增长-9.5%，家用电冰箱8992.1万台、-0.3%，房间空气调节器21835.7万台、3.8%，微型计算机设备46692.0万台、23.5%。

根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，代入数据可得，2020年各类型产量分别为：液晶电视机产量  $\frac{17424.3}{1 - 9.5\%} < 20000$ ，

家用电冰箱  $\frac{8992.1}{1 - 0.3\%} < 10000$ ，房间空气调节器  $\frac{21835.7}{1 + 3.8\%} < 22000$ ，微型计算机设备  $\frac{46692.0}{1 + 23.5\%} > 30000$ ，比

较可知最大的是微型计算机设备。故本题选D。

10. 【答案】C

【解析】本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

A项，基期量计算。定位表格，可知：2021年成品糖产量1482.3万吨，同比增长3.6%。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，代入数据可得  $\frac{1482.3}{1 + 3.6\%} \approx \frac{1482}{1.04} > 1400$  万吨，错误。

B项，直接读数。定位表格，可知：2021年火电发电量增速8.9%，水电-1.2%，核电11.3%。直接读数可知，水电发电量的增速  $< 0$ ，即同比下降，错误。

C项，现期比重计算。定位表格，可知：2021年汽车产量2652.8万辆，基本型乘用车976.5万辆，运动型多用途乘用车973.6万辆。根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，代入数据可得  $\frac{976.5 + 973.6}{2652.8} \approx \frac{98 + 97}{265} = \frac{195}{265} > 35\%$ ，正确。

D项，基期量计算。定位表格，可知：2021年工业机器人产量36.6万台，同比增长67.9%。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，代入数据可得  $\frac{36.6}{1 + 67.9\%} \approx \frac{36.6}{1.68} > 20$  万台，错误。故本题选C。

11. 【答案】A

【解析】本题考查现期比重计算。定位表格。根据进出口总额 = 进口额 + 出口额、部分量 = 整体量 × 比重，数据简单取整，可得农产品进出口总额的20%为  $(783 + 2361) \times 20\% = 3144 \times 20\% = 628.8$  亿美元。油籽的进出口总额为  $17 + 658 = 675 > 628.8$  亿美元，即占比超过20%。故本题选A。

12. 【答案】A

【解析】本题考查简单比较。定位表格。根据贸易顺差为：出口额  $>$  进口额，表中所列满足要求的有：蔬菜 ( $172.2 > 9.6$  亿美元)，仅1类。故本题选A。

13. 【答案】D

【解析】本题考查增长率计算。定位表格“植物油”所在行。解法一：根据进出口 = 进口 + 出口，则2022年植物油进出口总额为  $3.3 + 95.5 \approx 99$  亿美元。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$ ，可得2021年植物油进出口总额为

$\frac{3.3}{1+66.6\%} + \frac{95.5}{1-17.4\%} \approx \frac{3.3}{1.67} + \frac{95.5}{0.826} \approx 2+116=118$ 。根据增长率 =  $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，代入数据可得

$$\frac{99-118}{118} = \frac{-19}{118} \approx -16\%。故本题选 D。$$

解法二：考虑混合增长率。进出口=进口+出口，混合增长率口诀“整体增速介于各部分增速之间，且偏向于基期量较大的一侧”，设进出口增速为  $r$ ，则  $-17.4\% < r < 66.6\%$ ，且偏向于进口额（95.5 亿美元）对应的  $-17.4\%$ ，则  $-17.4\% < r < \frac{66.6\% - (-17.4\%)}{2} = 42\%$ ，无法选出答案。根据增长率十字交叉得到基期量

之比，用现期量替代基期量进行比较，可得： $\frac{66.6\% - r}{r - (-17.4\%)} = \frac{95.5}{3.3}$ ，联立解得  $r \approx -14\%$ ，与 D 选项最接近（可代入选项验证）。故本题选 D。

【注】由于进口额（95.5 亿美元）远大于出口额（3.3 亿元），则整体增速非常接近于  $-17.4\%$ ，可直接选 D 项。

14.2022 年 1~12 月，所列农产品进口与出口都高于上年同期水平的有（ ）类。

- A.2  
B.3  
C.4  
D.5

【答案】A

【解析】本题考查简单比较。定位表格。高于上年水平即增长率  $> 0$ ，直接读数可知，符合要求的有：食用油籽（17.3%、13.4%），水产品（5.0%、31.5%），共 2 类。故本题选 A。

15.【答案】B

【解析】本题考查综合分析，且需选出正确的一项。

A 项，基期量比较。定位表格，根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得上年同期畜产品、水果的出口额分别

为  $\frac{64}{1+63\%} < 40$ 、 $\frac{69.2}{1-7.9\%} > 70$ ，前者小于后者，错误。

B 项，两期比重比较。定位表格，根据两期比重比较口诀“部分增速  $a >$  整体增速  $b$ ，比重上升，反之则下降”，油籽出口额增速  $a=17.3\%$ ，总出口额增速  $b=16.5\%$ ， $a > b$ ，比重上升，正确。

C 项，基期量差值计算。定位表格，2022 年农产品贸易差为  $2360.6 - 782.6 \approx 1578$  亿美元。根据基期量 =  $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得 2021 年农产品贸易差为  $\frac{2361}{1+7.4\%} - \frac{783}{1+16.5\%} \approx \frac{2361}{1.07} - \frac{783}{1.17} \approx 2200 - 670 = 1530$  亿美元

$< 2022$  年差值 1578 亿美元，即今年高于上年，错误。

D 项，简单比较。定位表格，表中所列“棉花”“白糖”未给出出口额相关数据，无法判定进出口额的增速，即无法推出，错误。故本题选 B。