

六年级数学下册第八章数据的收集与整理单元测试

考试时间：90 分钟；命题人：数学教研组

考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题 30 分）

一、单选题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

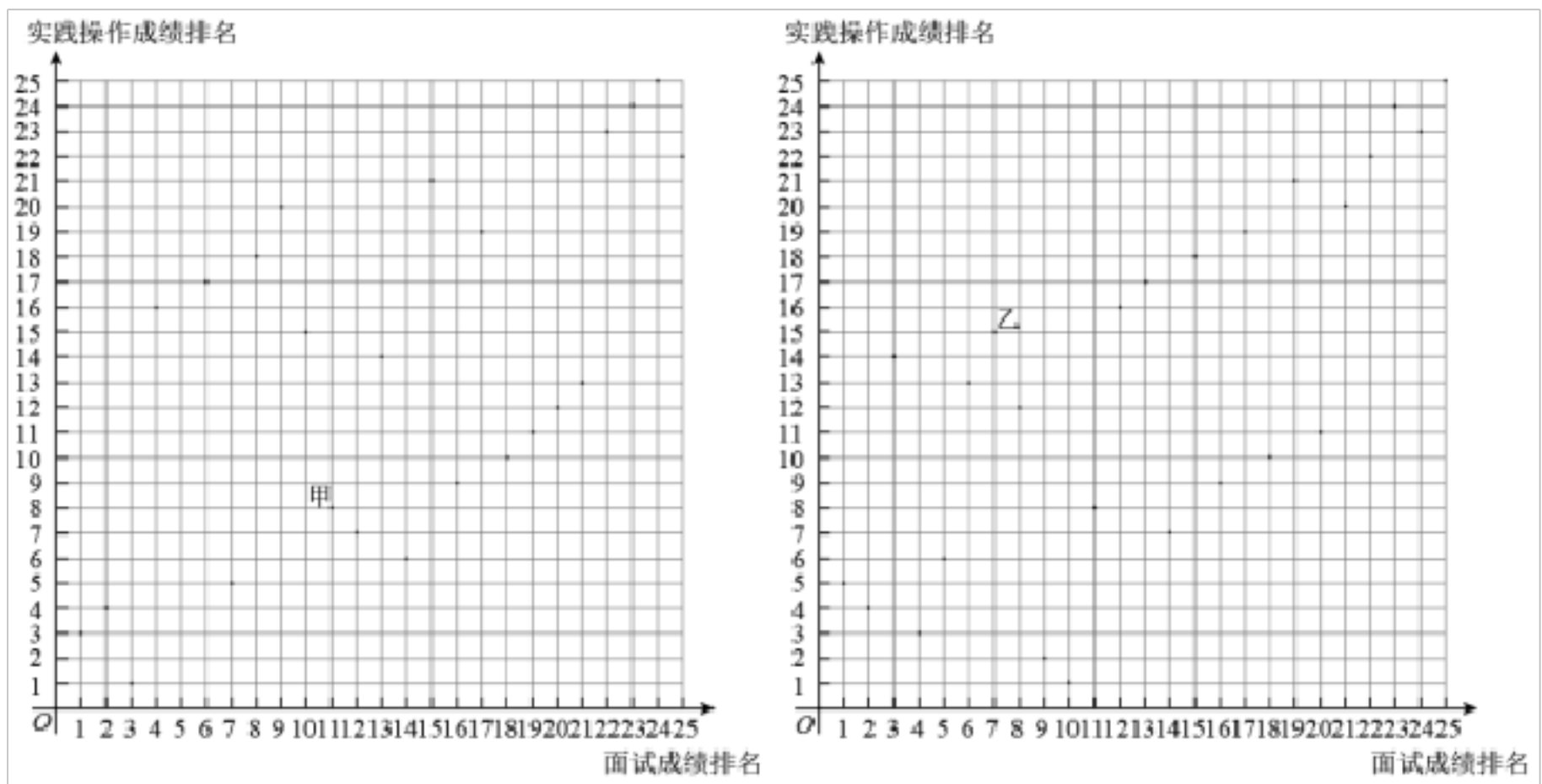
1、某班学生在颁奖大会上得知该班获得奖励的情况如下表：

项目人数 级别	三好学生	优秀学生干部	优秀团员
市级	1	1	1
区级	3	2	2
校级	17	5	12

已知该班共有 27 人获得奖励（每位同学均可获得不同级别、不同类别多项奖励），其中只获得两项奖励的有 13 人，那么该班获得奖励最多的一位同学可能获得的奖励为（ ）

- A. 3 项 B. 4 项 C. 5 项 D. 6 项

2、某公司计划招募一批技术人员，他们对 25 名面试合格人员又进行了理论知识和实践操作测试，其中 25 名入围者的面试成绩排名，理论知识成绩排名与实践成绩的排名情况如图所示。



下面有 3 个推断：

- ①甲的理论知识成绩排名比面试成绩排名靠前；
- ②甲的实践操作成绩排名与理论知识成绩排名相同；
- ③乙的理论知识成绩排名比甲的理论知识成绩排名靠前。

其中合理的是（ ）

- A. ① B. ①② C. ①③ D. ①②③

3、为了记录一个病人的体温变化情况，应选择的统计图是（ ）

- A. 条形统计图 B. 扇形统计图 C. 折线统计图 D. 以上都不是

4、下列调查中，调查方式选择合理的是（ ）

- A. 为了了解澧水河流域饮用水矿物质含量的情况，采用抽样调查方式
- B. 为了保证长征运载火箭的成功发射，对其所有的零部件采用抽样调查方式
- C. 为了了解天门山景区的每天的游客客流量，选择全面调查方式
- D. 为了调查湖南卫视《快乐大本营》节目的收视率，采用全面调查方式

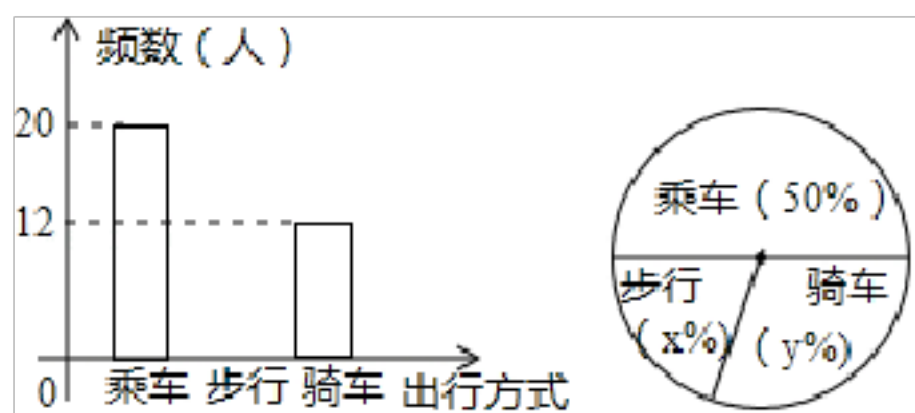
5、质检部门从同一批次 1000 件产品中随机抽取 100 件进行检测，检测出次品 3 件，由此估计这一批次产品中次品件数是（ ）

- A. 60 B. 30 C. 600 D. 300

6、2022年北京冬季奥运会将在2022年2月4日至20日在北京市和张家口市联合举行。要反应我国在最近五届冬季奥运会上获得奖牌总数的变化情况最好应选择（ ）

- A. 统计表 B. 条形统计图 C. 折线统计图 D. 扇形统计图

7、如图反映的是某中学九（3）班学生外出方式（乘车、步行、骑车）人数的条形统计图（部分）和扇形分布图，那么下列说法正确的是（ ）



- A. 九（3）班外出的学生共有 42 人
 B. 九（3）班外出步行的学生有 8 人
 C. 在扇形图中，步行的学生人数所占的圆心角为 82°
 D. 如果该校九年级外出的学生共有 500 人，那么估计全年级外出骑车的学生约有 140 人

8、为了估计鱼塘中的鱼数，养鱼者首先从鱼塘中打捞 n 条鱼，在每一条鱼身上做好记号后把这些鱼放归鱼塘，再从鱼塘中打捞 a 条鱼，如果在这 a 条鱼中有 b 条鱼是有记号的，那么估计鱼塘中鱼的条数为（ ）

- A. $\frac{an}{b}$ B. $\frac{bn}{a}$ C. $\frac{b}{an}$ D. $\frac{a}{bn}$

9、为了了解 2017 年我县九年级 6023 名学生学业水平考试的数学成绩，从中随机抽取了 200 名学生的数学成绩，下列说法正确的是（ ）

- A. 2017 年我县九年级学生是总体 B. 每一名九年级学生是个体
 C. 200 名九年级学生是总体的一个样本 D. 样本容量是 200

10、下列采用的调查方式中，不合适的是（ ）

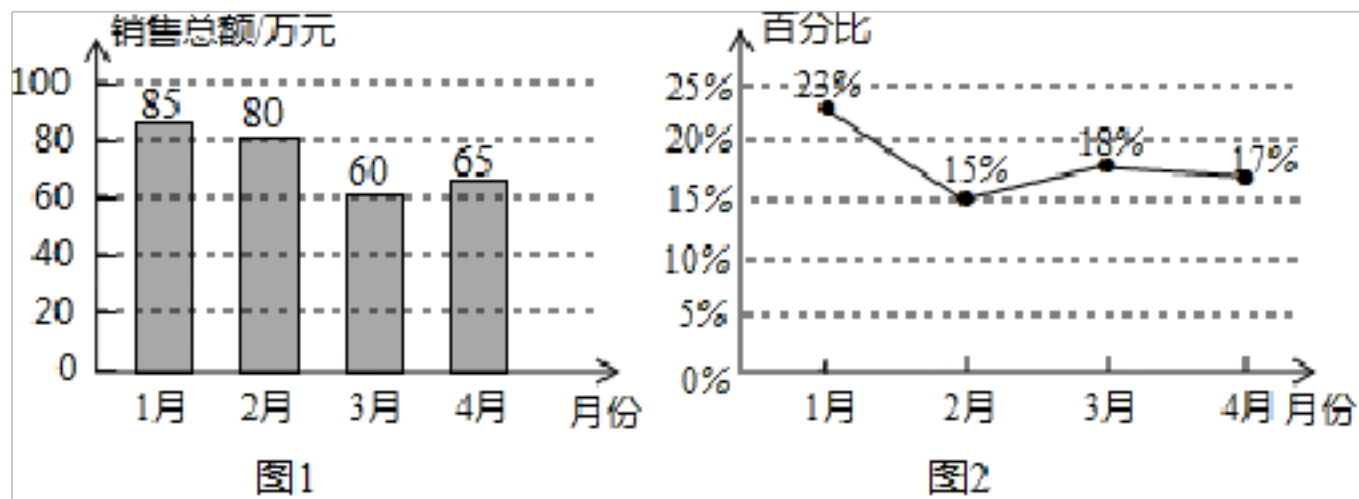
- A. 了解一批灯泡的使用寿命，采用普查

- B. 了解神舟十二号零部件的质量情况，采用普查
- C. 了解单县中学生睡眠时间，采用抽样调查
- D. 了解中央电视台《开学第一课》的收视率，采用抽样调查

第 II 卷（非选择题 70 分）

二、填空题（8 小题，每小题 5 分，共计 40 分）

- 1、为了了解 2021 年昆明市七年级学生下学期期末考试的数学成绩，从中随机抽取了 1000 名学生的数学成绩，在本次抽样调查中，个体是_____.
- 2、为了解某市参加中考的 32000 名学生的体重情况，抽查了其中 1600 名学生的体重进行统计分析，则样品容量是_____.
- 3、下面几个问题，应该做全面调查还是抽样调查？
 - (1) 要调查市场上某种食品添加剂是否符合国家标准_____；
 - (2) 检测某城市的空气质量_____；
 - (3) 调查一个村子所有家庭的收入_____；
 - (4) 调查人们对保护环境的意识_____；
 - (5) 调查一个班级中的学生对建立班级英语角的看法_____；
 - (6) 调查人们对电影院放映的电影的热衷程度_____
- 4、某校学生会调查本校学生课外阅读情况，对学生喜爱的书籍进行分类统计，其中“名人传记类”的频数为 96 人，频率为 0.2，那么被调查的学生人数为_____人.
- 5、某商店今年 1-4 月的手机销售总额如图 1；其中一款音乐手机的销售额占当月手机销售总额的百分比如图 2.

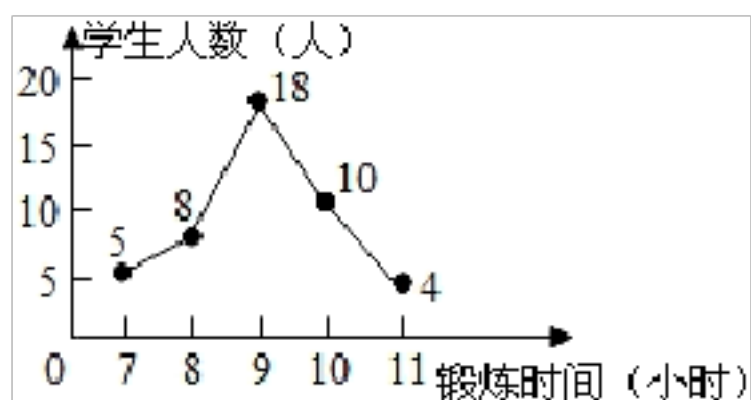


有以下五个结论:

- ①从1月到4月,手机销售总额连续下降;②从1月到4月,音乐手机销售额在当月手机销售总额中的占比连续下降;③音乐手机4月份的销售额比3月份有所上升;④1~4月中,音乐手机销售额最低的是3月;⑤1~4月音乐手机的销售额一共53.4万元.

其中正确的结论有 ____ (填写序号).

6、为了了解九年级学生的体育锻炼时间,小华调查了某班45名同学一周参加体育锻炼的情况,并把它绘制成折线统计图.由图可知,一周参加体育锻炼时间不低于9小时的有____人.

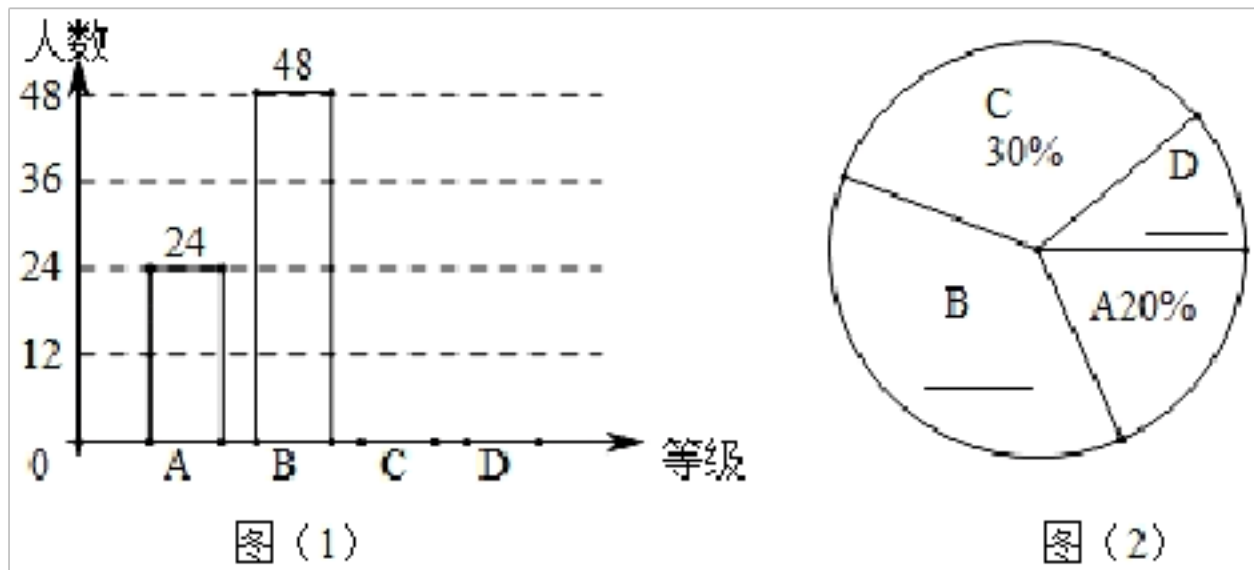


7、2020年末,我国完成了第7次人口普查,国家统计局采取的调查方式是_____.(填“全面调查”“抽样调查”)

8、某地区为估计该地区黄羊的只数,先捕捉20只黄羊给它们分别作上标志,然后放回,待有标志的黄羊完全混合于黄羊群后,第二次捕捉40只黄羊,发现其中两只有标志.从而估计该地区有黄羊____只.

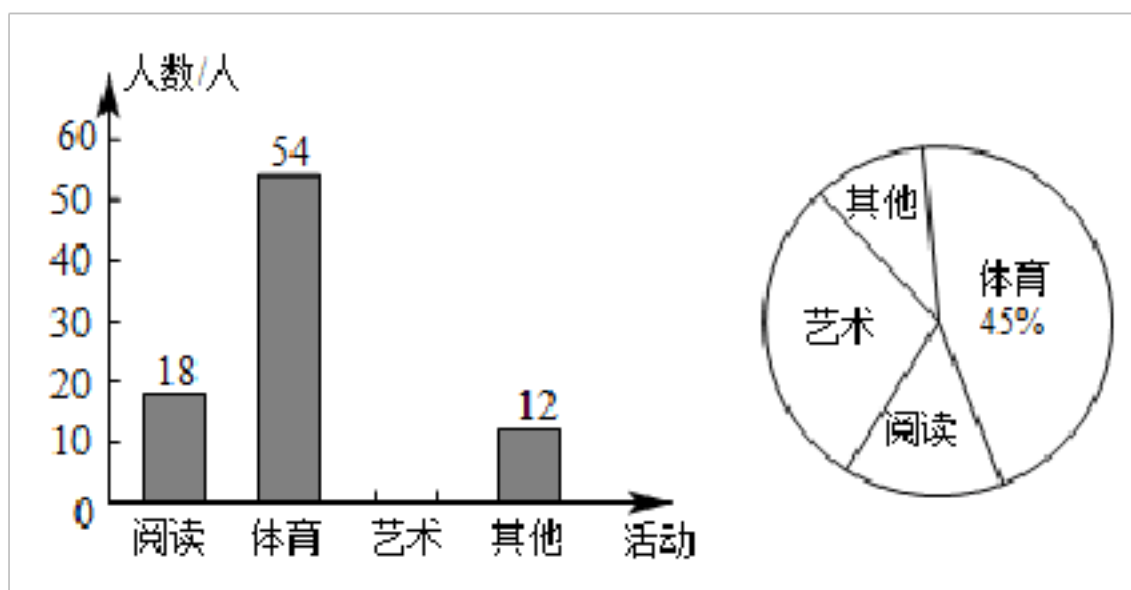
三、解答题(3小题,每小题10分,共计30分)

1、某校对全校2600名学生进行“新冠防疫知识”的教育活动,从中抽取部分学生进行测试,成绩评定按从高分到低分排列分为A、B、C、D四个等级,绘制了图(1)、图(2)两幅不完整的统计图,请结合图中所给信息解答下列问题:



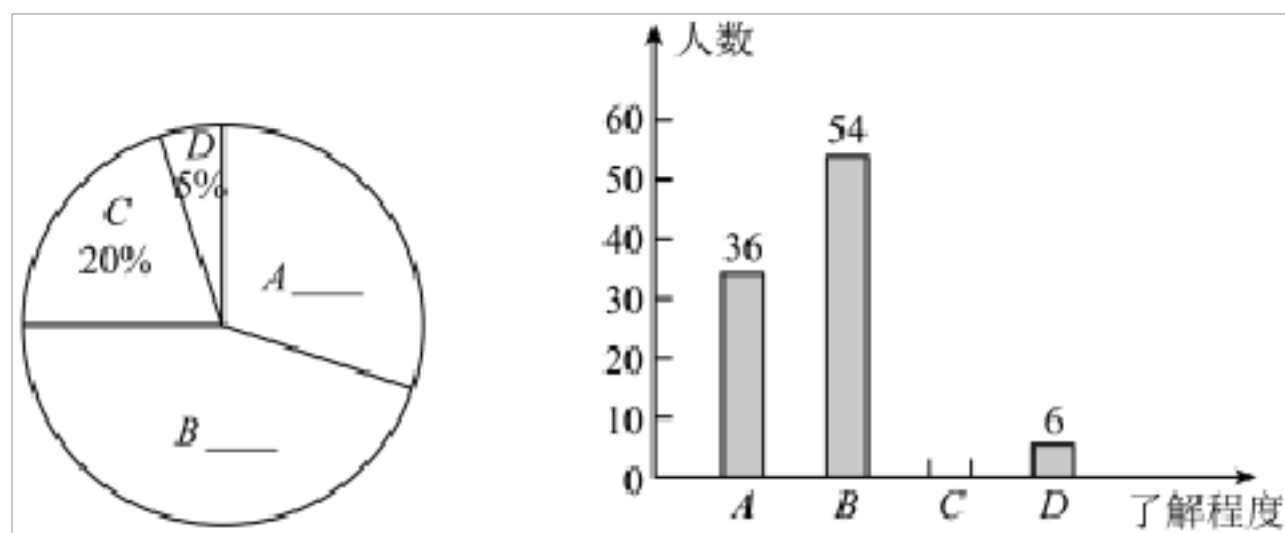
- (1) 求本次抽查的学生共有多少人？
- (2) 将两幅统计图补充完整.
- (3) 求扇形统计图中“B”等级所对应的扇形圆心角的度数.
- (4) 估计全校得“D”等级的学生有多少人？

2、为促进学生健康成长，帮助家长解决按时接送学生困难的问题，认真落实全国教育大会精神，某校结合自身情况，在开展中学生课后服务工作方面做了全面规划，并且落到实处。在不加重学生课业负担的前提下，学校在托管时间内组织学生进行自主阅读、体育、艺术、及其他一些有益身心健康的活动，学生根据自己的喜好，自主选择。学校随机抽取了部分学生进行调查（抽取的学生都选择了一种自己喜爱的活动），下面是根据调查情况，得到的两幅不完整的统计图，请结合图中信息解答下列问题：



- (1) 求出本次调查中，随机抽取的学生人数；
- (2) 补全条形统计图，并求出“其他”所对应的圆心角的度数；
- (3) 若该校学生总人数为 840 人，估计选择阅读的学生有多少人？

3、贵州省教育厅下发了《在全省中小学幼儿园广泛开展节约教育的通知》，通知中要求各学校全面持续开展“光盘行动”。铜仁市教育局督导组为了调查学生对“节约教育”内容的了解程度（程度分为：“A—了解很多”，“B—了解较多”，“C—了解较少”，“D—不了解”），对本市一所中学的学生进行了抽样调查，我们将这次调查的结果绘制了以下两幅统计图。根据以上信息，解答下列问题：



(1) 本次抽样调查了多少名学生？

(2) 补全两幅统计图；

(3) 若该中学共有 1900 名学生，请你估计这所中学的所有学生中，对“节约教育”内容“了解较多”的有多少名？

-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【分析】

根据题意，要使“该班获得奖励最多的一位同学”获奖最多，则让剩下的人中的一人获奖最多，其余获奖最少，只获一项奖励，用总奖励减去各部分的奖励即可得获奖最多的人的项目个数。

【详解】

解：根据题意，要使“该班获得奖励最多的一位同学”获奖最多，则让剩下的 $27 - 13 - 14$ 人中的一人获奖最多，其余 $14 - 1 - 13$ 人获奖最少，只获一项奖励，则获奖最多的人获奖项目为：

1 1 3 2 2 7 5 2 13 2 3 5 项.

故选：C.

【点睛】

题目主要考查数据的整理、处理，理解题意，理清在什么情况下获奖最多是解题关键.

2、D

【解析】

【分析】

明确图表中数据的来源及所表示的意义，依据所示的实际意义从而获取正确的信息.

【详解】

解：由图知：甲的面试成绩排名为 11，理论知识成绩排名为 8；

乙的面试成绩排名为 7，实践操作成绩排名为 15，

∵ 横轴都是面试成绩排名，

根据图可知，甲的实践操作成绩排名为 8，乙的理论知识成绩排名为 5，

∵ 甲的理论知识成绩排名为 8，面试成绩排名为 12，

①合理；

甲的实践操作排名为 8，理论知识排名为 8，

②合理；

∵ 乙的理论知识排名为 5，甲的理论知识排名为 8，

③合理.

故选：D.

【点睛】

本题考查折线统计图的综合运用. 读懂统计图，从统计图中得到必要的信息是解决问题的关键.

3、C

【解析】

【分析】

根据题意中的“变化情况”直接选择折线统计图.

【详解】

∴ 为了记录一个病人的体温变化情况,

应选择的统计图是折线统计图,

故选 C.

【点睛】

本题考查了条形统计图, 扇形统计图, 折线统计图, 频数直方图的概念, 根据实际选择合适的统计图, 根据题意中的“变化情况”选择统计图是解题的关键. 折线统计图用折线的起伏表示数据的增减变化情况不仅可以表示数量的多少, 而且可以反映数据的增减变化情况.

4、A

【解析】

【分析】

由普查得到的调查结果比较准确, 但所费人力、物力和时间较多, 而抽样调查所费人力、物力和时间较少, 但只能得出近似的结果判断即可.

【详解】

A. 为了了解澧水河流域饮用水矿物质含量的情况, 适合采用抽样调查方式, 符合题意;

B. 为了保证长征运载火箭的成功发射, 对其所有的零部件适合采用全面调查方式, 该选项不符合题意;

C. 为了了解天门山景区的每天的游客客流量, 适合选择抽样调查方式, 该选项不符合题意;

D. 为了调查湖南卫视《快乐大本营》节目的收视率, 适合选择抽样调查方式, 该选项不符合题意.

故选: A.

本题考查了抽样调查和全面调查的区别，选择普查还是抽样调查要根据所要考查的对象的特征灵活选用，一般来说，对于具有破坏性的调查、无法进行普查、普查的意义或价值不大，应选择抽样调查，对于精确度要求高的调查，事关重大的调查往往选用普查。

5、B

【解析】

【分析】

根据样本的百分比为 3% ，用 1000 乘以 3% 即可求得答案。

【详解】

解：∵ 随机抽取 100 件进行检测，检测出次品 3 件，

∴ 估计 1000 件产品中次品件数是 $1000 \times \frac{3}{100} = 30$

故选 B

【点睛】

本题考查了根据样本求总体，掌握利用样本估计总体是解题的关键。

6、C

【解析】

【分析】

可根据扇形统计图、折线统计图、条形统计图各自的特点，分析得出结论

【详解】

解：因为折线统计图能直观的反应数量的变化情况，

所以要反应我国在最近五届冬季奥运会上获得奖牌总数的变化情况应选择折线统计图。

故选：C.

【点睛】

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/796042052121010133>