

2021 年广东江门市小升初科学考试试卷真题(教科版)

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷(选择题)

略

第 II 卷(非选择题)

评卷人	得分

一、判断题

1. 随风飞行的蒲公英、潺潺流淌的河水和沉睡着的石头都具有动能。()
2. 当环境发生变化时,许多生物的身体特征或行为也会发生相应的变化,生活在海藻茂密的海底岩石缝和浅海底部泥沙里的海参就有冬眠的特征。()
3. 用木材制作成的筷子、用铁锻造成的铁锅、用塑料制造成的杯子、用棉花纺织成的衣服,它们的导热性能都一样。()
4. 正在播放节目的电视机把电能转换成光能和声能。()
5. 海洋的面积约占地球表面积的 30%。()
6. 瑞士工程师乔治·德·梅斯特拉尔受到牛蒡果实的启发,设计并发明了尼龙搭扣。()
7. 电磁铁与磁铁一样都具有磁性,都有两个磁极,通电后的电磁铁和磁铁的磁极都是不变的。()
8. 节日期间燃放烟花爆竹,增添喜庆气氛不会造成空气污染。()
9. 科学小组利用适量的水草、小动物、泥沙和清水做了一个生态瓶,水草能为小动物提供氧气。()
10. 太阳能、风能、水能都是可再生性能源。()

评卷人	得分

二、综合题

2015 年 10 月,党的十八届五中全会首次提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念,以保障实现全面建成小康社会的目标。近年来,成就有目共睹,承诺振奋人

心。世界称赞中国绿色发展走在前列，其中包括：①截至 2019 年底，中国碳强度较 2005 年降低约 48.1%，提前完成对外承诺的碳减排 2020 年目标；②1990 年至今，全球共有 4.2 亿公顷森林遭到毁坏，中国的森林草地面积却增长了 300 万公顷。③自 200 年以来，中国可再生能源装机容量增长 80%以上。安联分析师报告称：“后疫情时代，中国不仅引领世界经济复苏，也从气候治理的跟随者转变为引领者。”

11. 以下哪种不是防止空气污染的有效措施（ ）。
- A. 减少污染物排放量 B. 提高空气自净能力
C. 合理进行工厂的选址和规划 D. 增加家用小车购置，刺激经济发展
12. 以下哪个不是设置休渔期的主要原因（ ）。
- A. 减少过度捕捞 B. 给幼鱼提供生长时间
C. 防止渔民过度劳累 D. 休渔期刚好是鱼类繁殖的季节
13. 为更好地落实“垃圾分类就是新时尚”，江江设计了一款人一靠近便自动打开的“懒人垃圾桶”，他最有可能选用了（ ）。
- A. 红外线传感器 B. 湿度传感器 C. 温度传感器 D. 声控传感器
14. 近年来，“江门蓝”不断爆红网络。2020 年 6 月，江门市在全国空气质量排名中勇夺第六的好成绩。以下哪项举措不属于江门市推动环境治理的有效体现（ ）。
- A. 加速推进“口袋公园”建设 B. 2020 年关停搬迁主城区高污染高排放企业 188 家
C. 全市公交电动化率提升至 85% D. 全力推进交通建设大会战
15. 为建立一个强大的全国水质检测体系，以下哪项技术最不可或缺（ ）。
- A. 5G 网络 B. 大数据 C. 物联网 D. 图形化编程
- 快毕业了，为了拍摄毕业照，大家肯定没少花费心思！无论班服的定制，还是相册的制作、造型的设计……随着时代的发展与进步，私人定制、个性化消费逐渐成为历史新潮流，定制的样式越来越多，如：软陶人偶、签名水杯、场馆纪念品、叶雕照片等等，上面或印制或绣上有着个人专属的标识或造型，同时既彰显与众不同的风格，又让生活充满了乐趣。
16. 作为私人定制的设计师，你首要关注的是（ ）。
- A. 自己的个人审美 B. 产品利润 C. 当前流行 D. 顾客的实际需求
17. 在设计鸡蛋包装盒时，最该考虑的因素是（ ）。
- A. 外形美观 B. 缓冲防撞 C. 装置容量 D. 设备重量
18. 客户想给长期坐在办公桌前、少走动的亲人送个礼物，作为设计师的你，你觉得以

下哪个礼物最合适？（ ）

- A. 跑步机 B. 定时运动提醒手表 C. 钢笔 D. 防辐射服

19. 以下哪个物品的发明最不可能是来自自然界的启示？（ ）

- A. 尼龙搭扣 B. 雷达 C. 手机 D. 直升机

20. 如果有一天你在异国他乡成就了一番事业，作为“中国侨乡·江门”的一员，你觉得以下哪件事该尽快列上议程？（ ）

- A. 公司上市 B. 扩大规模 C. 为五邑家乡做贡献 D. 服务当地

最近的两年，是中国科技的“丰收季”：2020年11月10日8时12分，我国“奋斗者”号载人潜水器成功坐底深度10909米马里亚纳海沟；2020年12月17日凌晨，“嫦娥五号”带着月球土壤成功返航，标志着我国首次月球采样返回任务圆满完成；2021年5月15日7时18分，“天问一号”成功着陆，在火星上首次留下中国印迹。真正实现了毛主席的期盼：“可上九天揽月，可下五洋捉鳖！”

21. “天问一号”探测器携“祝融号”探测车成功着陆，祝融是中国上古神话中的（ ）。

- A. 水神 B. 火神 C. 雷神 D. 风神

22. 由于已在轨运行几十年的国际空间站有可能在2024~2028年退役，届时（ ）空间站或将成为太空中唯一一个人类空间站。

- A. 美国 B. 联合国 C. 中国 D. 俄罗斯

23. 第一个在太空中行走的中国人是（ ）。

- A. 翟志刚 B. 杨利伟 C. 刘洋 D. 聂海胜

24. 2020年7月23日，“天问一号”便成功发射，奔赴火星的7个月中，探测器的发动机大多数时间属于关闭状态，它的各功能所需能源最可能的能量转换方式是（ ）。

- A. 核能转换为电能 B. 太阳能转换为电能
C. 动能转换为电能 D. 风能转换为电能

2021年2月25日，习近平同志向世界庄严宣告，经全党全国各族人民共同努力，我国脱贫攻坚战取得全面胜利，现行标准下9899万农村贫困人口全部脱贫。其中“乡村旅游”便是一种“乡村振兴”的有力手段，江门也涌现不少有名的乡村旅游景点。鹤山市古劳水乡凭借“桑基鱼塘”这种特色生产方式吸引了不少来客。何为“桑基鱼塘”？就是在池埂上或池塘附近种植桑树，以桑叶养蚕，以蚕沙、蚕蛹等作鱼饵料，以塘泥作为桑树肥料，形成“池埂种桑、桑叶养蚕、蚕蛹喂鱼、塘泥肥桑”的闭合生态系统。

25. 我国是在怎样的特殊历史时期取得脱贫攻坚全面胜利的？（ ）

- A. 建军百年 B. 建党百年 C. 建国百年 D. 建队百年

26. 在“桑基鱼塘”中，（ ）属于生产者。

- A. 桑叶 B. 蚕 C. 鱼 D. 人类

27. 以下哪种行为不属于利用现代技术助力“乡村振兴”? ()

- A. 利用直播带货提升销量 B. 利用大数据和传感技术对作物生长环境实时监控
C. 通过抖音、视频号传播乡村特色 D. 积极打造乡村民宿、农家乐项目

28. 在包含人类、“桑基鱼塘”在内的生态图中,至少含有()条食物链。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2020年,“新冠”肆虐,武汉封城,全民居家;2021年4月12日,武汉解封一周年之际,外交部向全球特别推介:英雄的湖北,浴火重生,再创辉煌。一段最新推介视频“美哭世人”。神农尝遍百草;三国群雄竞秀;湿地湖畔白鹤鸣,麋鹿蹄踏大地振;金丝猴群嬉戏林间,果香稻丰鱼儿肥……九省通衢迎故旧,黄鹤楼前观古今;还等什么?毕业将至,是时候走出去感受祖国大好河山、感受中国高铁速度了。

29. 白鹤适合在什么环境生长()。

- A. 林间 B. 湿地 C. 高山 D. 沙地

30. 据了解,磁悬浮列车车速是高铁的1.7倍以上,其采用的磁悬浮技术主要作用()。

- A. 减少摩擦力 B. 降低成本 C. 减轻重量 D. 降低能源损耗

31. 类似丹顶鹤这类国际一级保护动物,经常会被人为的带上一些电子设备,以下一定不是其主要作用的是()。

- A. 定位追踪 B. 编号,便于区分 C. 恫吓天敌 D. 离群警报

32. 以下哪个场景不是发生在湖北境内?()

- A. 赤壁之战 B. 飞夺泸定桥
C. 李白送孟浩然去广陵 D. 神农尝百草

认识不同的发电模式

	2018年广东发电量占比	能量来源	广东代表
水力发电	3.35	水库大坝、潮汐	新丰江水电站
火力发电	74.61	煤、柴油	台山发电站,亚洲规划最大火力发电厂
风力发电	1.29	自然风	台山川岛风电场
核能发电	20.42	核反应堆	阳江核电站大亚湾核电站

光伏发电	0.32	太阳光	惠州 TCL 光伏发电站
------	------	-----	--------------

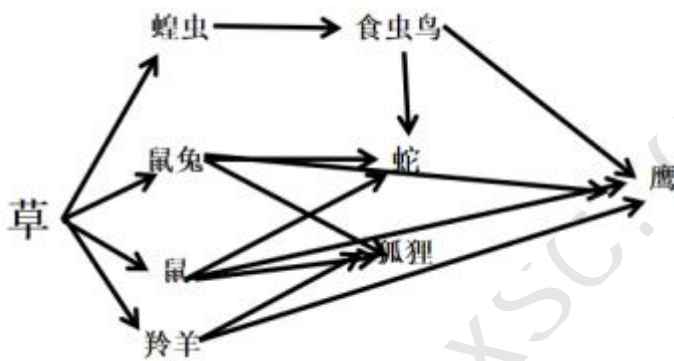
33. 以下哪种发电方式所需能源不属于可再生能源 ()。A. 水利发电 B. 火力发电 C. 风力发电 D. 太阳能发电

34. 为合理配置资源, 解决东部沿海用电需求, 国家大力推进什么项目? ()。A. 南水北调 B. 西电东送 C. 西气东输 D. 北煤南运

35. “中国一点也不能少!”中国大小岛屿有 5400 多个, 为解决各岛屿驻军用电, 最不适合的发电方式是 ()。

A. 潮汐发电 B. 柴油发电 C. 风力发电 D. 核能发电

下图是某生态系统中的食物网, 结合图片回答问题:



36. 该食物网中, 共有 () 条食物链。

A. 7 条 B. 9 条 C. 10 条

37. 该食物网中, 最长的一条食物链有 () 种生物构成。

A. 4 B. 5 C. 7

38. 该食物网中, 下列食物链正确的是 ()。

A. 草→蝗虫→食虫鸟→蛇 B. 羚羊→狐狸→鹰 C. 草→鼠→蛇→鹰

39. 食物链中, 通常是从绿色植物开始, 到大型的 () 结束。

A. 肉食性动物 B. 植食性动物 C. 杂食性动物

40. “螳螂捕蝉, 黄雀在后”用食物链表述, 正确的是 ()。

A. 植物→螳螂→蝉→黄雀 B. 植物→蝉→螳螂→黄雀 C. 黄雀→蝉→螳螂

评卷人	得分

三、实验题

科学小组用控制变量的方法探究“电磁铁磁力的大小与什么因素有关”的实验时, 观察、记录得到如下实验数据, 请分析数据并回答问题。

次数	线圈匝数	电池个数	铁钉	吸起的回形针个数
第 1 次	20 匝	2 节	相同	6 个
第 2 次	40 匝	2 节		10 个
第 3 次	20 匝	4 节		10 个

(注：除了自变量外，其他条件都保持不变)

41. 比较第 1、第 2 次实验，自变量是 ()。A. 电池个数 B. 线圈匝数
C. 铁钉
42. 比较第 1、第 3 次实验，科学小组探究的实验问题是 ()。
A. 铁钉对电磁铁磁力的影响 B. 电池个数对电磁铁磁力的影响
C. 线圈匝数对电磁铁磁力的影响
43. 下列不能改变电磁铁磁力大小的是 ()。
A. 改变线圈缠绕方向 B. 增加电池个数 C. 增加线圈缠绕匝数
44. 根据以上实验数据，实验结论正确的是 ()。
A. 电磁铁磁力的大小与电池个数、线圈匝数有关
B. 电磁铁磁力的大小与电池个数、线圈匝数没有关系
C. 电磁铁吸起的回形针个数与电磁铁磁力的大小没有关系
45. 利用电磁铁的作用使车身悬浮在轨道上，车速达到每小时 400 千米以上，我国第一辆磁悬浮列车于 2003 年在 () 开通运行。
A. 北京 B. 上海 C. 广州

科学小组往三个锥形瓶中倒入等量热水，盖紧带温度计的橡胶塞，将锥形瓶分别放入三个大烧杯中。分别用棉布、报纸、钢丝球等材料填满锥形瓶和大烧杯之间的空隙(如下图)，观察并记录锥形瓶中水温的变化情况(如下表)。分析实验数据，回答下列问题。

序号	材料	开始温度	10 分钟后温度	20 分钟后温度
①	填满棉布	85°C	76°C	70°C
②	填满报纸	85°C	★	65°C
③	填满钢丝球	85°C	65°C	58°C

(注：锥形瓶、烧杯的材料和大小以及所盛水量都相同)



46. 保温效果最好的是 ()。 A. 填满钢丝球的③号烧杯 B. 填满报纸的②号烧杯
C. 填满棉布的①号烧杯
47. 导热性能最好的是 ()。
A. 填满钢丝球的③号烧杯 B. 填满报纸的②号烧杯 C. 填满棉布的①号烧杯
48. ★处的温度最有可能是 ()。
A. 70°C B. 90°C C. 50°C
49. 下列三种材料中，导热性能由弱到强排序正确的是 ()。
A. 玻璃 木块 铁片 B. 木块 玻璃 铁片 C. 铁片 玻璃 木块
50. 分析表中实验数据，下列说法正确的是 ()。
A. 导热性能好的材料保温效果好，导热性能差的材料保温效果较差
B. 热是不会在物体与环境、物体与物体之间、同一物体的不同部分之间进行传递的
C. 导热性能好的材料保温效果差，导热性能差的材料保温效果较好

参考答案:

1. ×

【解析】

【详解】

能量有电能、热能、光能、声能、势能等不同的形式。运动的物体也有能量，叫动能。能量还储存在燃料、食物和化学物质中，叫化学能。不同形式的能量之间可以相互转化。随风飞行的蒲公英、潺潺流淌的河水都具有动能，沉睡着的石头具有势能。

2. ×

【解析】

【详解】

海参生活在海藻茂密的海底岩石缝里和浅海底部泥沙里，是一种全身长满肉刺的动物。因为海参以小生物为主食，当海底生物多的时候，它过着舒服日子。入夏以后，因为太阳光强烈照射的缘故，上层海水温度较高，这时海底里的小生物都浮在海面，进行一年一度的大量求食和繁殖活动。而留在海底里的海参，却迫于夏季食物中断，寸步难行，无能为力，只好进入夏眠了。这是生物适应环境养成的习惯。

3. ×

【解析】

【详解】

不同物体的传热快慢不同。金属等物体传热能力强，称为热的良导体，塑料、橡胶、木头等物体传热能力弱，称为热的不良导体，适合做隔热材料。用木材制作成的筷子、用铁锻造成的铁锅、用塑料制造成的洗脸盆、用棉花织成的衣服等，它们的导热性能都是不一样的。

4. √

【解析】

【详解】

能量的形式是各种各样的，而且它们可以经过一定的过程进行互相转化。正在播放节目的电视机把电能转换成光能和声能。

5. ×

【解析】

【详解】

地球表面的海洋占地球总面积的 71%，陆地占 29%；故人们常用“七分海洋，三分陆地”粗略

的说明全球海洋和陆地面积的比例。

6. √

【解析】

【详解】

人们不仅能从大自然身上得到启示，有所发明，有所创造，还能独自研究，独自创造。瑞士工程师乔治·德·梅斯特拉尔受到牛蒡果实的启发，模仿牛蒡与织物的搭接原理，设计并发明了尼龙搭扣。

7. ×

【解析】

【详解】

电磁铁与磁铁比较起来各有特性。电磁铁和磁铁一样都具有磁性，都能吸引其铁质物体，但是电磁铁需要通电后才具有磁性，电磁铁和磁铁也都有南北极，但电磁铁的南北极会改变，而普通磁铁的南北极是固定的。

8. ×

【解析】

【详解】

空气污染对人们的生产生活造成很大影响，焚烧垃圾、汽车尾气、燃放烟花都会对空气造成污染。

9. √

【解析】

【详解】

生态瓶就是把一些小动物、植物提供氧气放入一个玻璃瓶中,自给自足,短时间内不加任何食物,生物皆能生存。科学小组利用适量的水草、小动物、泥沙和清水做了一个生态瓶，水草能为小动物提供氧气。题目说法正确。

10. √

【解析】

【详解】

一些矿物性燃料如煤、石油、天然气等都是不可再生能源，而太阳能、风能、水能等都是可再生性能源，潮汐能、核能、生物质能、地热能等属于有开发前景的新能源。

11. B

12. C

13. A

14. D

15. B

【解析】

【分析】

自古以来，每一次科学的重大发现和技术的重大发明及其应用，对人类社会的发展都产生了重大影响。

11.

根据题干可知，增加家用小车购置，刺激经济发展这，这样会加重空气污染，不是防止空气污染的有效措施；

12.

根据题干可知，设置休渔期是为了减少过度捕捞，给幼鱼提供生长时间，并不是为了防止渔民过度劳累。

13.

根据题干可知，江江设计了一款人一靠近便自动打开的“懒人垃圾桶”，极有可能选用了红外线传感器，人到垃圾桶前就自动打开桶盖；

14.

环境保护一般是指人类为解决现实或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保护人类的生存环境、保障经济社会的可持续发展而采取的各种行动的总称。全力推进交通建设大会战，这不属于江门市推动环境治理的有效体现，会污染环境；

15.

为建立一个强大的全国水质检测体系，大数据是必须要有的，因为大数据才可以总结全国各地的水质情况进行分析。

16. D

17. B

18. B

19. C

20. C

【解析】

16.

在现代生产中，设计已变得必不可少，技术设计具有一定程序。技术设计需要运用科学概念、相互交流和执行程序。好的产品离不开巧妙的设计。作为私人定制的设计师，首要关注的是顾客的实际需求。

17.

由于鸡蛋是比较易碎的，所以在设计鸡蛋包装盒时，最该考虑的因素是缓冲防撞；

18.

因为亲人的特点是长期坐在办公桌前、少走动，所以送个定时运动提醒手表最好，这样可以定时运动提醒，有利于身体健康；

19.

大自然中的生物都具有各自的特性，观察它们会得到很多的特性启示。仿生就是模仿生物系统的功能和行为，来建造技术系统的一种科学方法。它打破了生物和机器的界限，将各种不同的系统沟通起来，比如尼龙搭扣、雷达、直升机等；手机是科技发明的产物，不是来自自然界的启示；

20.

我们在异国他乡成就了一番事业，应该积极地为家乡做贡献，来报效家乡。

21. B

22. C

23. B

24. B

【解析】

21.

天问一号着陆巡视器搭载的火星车名为“祝融”。祝融是中国上古神话中的火神。火的应用促进了人类文明的发展，驱散黑暗、带来温暖。祝融号寓意点燃中国星际探测的火种，指引航天人不断超越自我，逐梦星辰。

22.

随着国际空间站（ISS）在 2024 年的到期退役，届时中国的空间站或将成为世界唯一的太空实验室，这也是继俄罗斯、美国之后，第三个拥有空间站技术的国家。

23.

我国是世界上公认的火箭发源地，我国的航天技术在世界上占有重要的地位。2003 年 10 月

15 日我国的神舟 5 号发射成功，中国首位航天员杨利伟登上太空。

24.

生活中能量的形式是多种多样的，不同形式的能量之间可以相互转化。探测器的发动机大多数时间属于关闭状态，它的各功能所需能源最可能的能量转换方式是太阳能转换为电能。

25. B

26. A

27. D

28. A

【解析】

【分析】

生物之间普遍存在一种“吃与被吃”的关系，这种关系像链条一样，把一些生物紧密地联系起来，生物学家把生物之间的食物联系叫做食物链。

25.

2021 年是我国建党百年，所以我国是在建党百年的特殊历史时期取得脱贫攻坚全面胜利的，

26.

在生态系统中，能自己制造食物的叫生产者，一般都是绿色植物；直接或者间接消费生产者制造的食物生物叫做消费者。食物链通常从绿色植物开始，到凶猛的肉食动物终止。在“桑基鱼塘”中，桑叶属于生产者

27.

自古以来，每一次科学的重大发现和技术重大发明及其应用，对人类社会的发展都产生了重大影响。利用直播带货提升销量、利用大数据和传感技术对作物生长环境实时监控、通过抖音、视频号传播乡村特色都是利用现代技术助力“乡村振兴”，积极打造乡村民宿、农家乐项目不属于利用现代技术助力“乡村振兴”。

28.

在包含人类、“桑基鱼塘”在内的生态圈中，至少含有 1 条食物链，即桑→蚕→鱼→人；

29. B

30. A

31. C

32. B

【解析】

29.

一种生物愿意长期生活在某个环境里，是因为这个环境为它提供了生存、生长和繁殖所必需的食物、水、庇护所等条件，这样的生活环境被称为生物栖息地。根据题干可知，白鹤适合在湿地生长；

30.

当物体间的压力相同时，摩擦力大小与接触面的粗糙程度有关，接触面越粗糙，摩擦力就越大。悬浮列车车速是高铁的 1.7 倍以上，其采用的磁悬浮技术主要作用减少摩擦力，这样速度可以更快；

31.

类似丹顶鹤这类国际一级保护动物，经常会被人为的带上一些电子设备，这些设备的作用不包括恫吓天敌，因为这样就干扰了生物界的自然发展，可能会造成一些后果；

32.

飞夺泸定桥，是中国工农红军长征中的一场重要战役，发生于 1935 年 5 月 29 日，泸定桥位于四川省，不在湖北境内。

33. B

34. B

35. B

【解析】

【分析】

能源是能够提供能量的资源，通常指热能、电能、光能、机械能、化学能等。新能源又称非常规能源，是指传统能源之外的各种能源形式，指刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源，如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等。

33.

使用之后可以在短时间内从自然界中再次产生的能源是可再生资源，比如水利发电所需的水、风力发电所需的风，太阳能发电所需的太阳能；而使用之后在短时间内不可以从自然界中再次产生的能源是不可再生资源，比如火力发电所需的煤炭。

34.

为合理配置资源，解决东部沿海用电需求，国家大力推进西电东送项目；

35.

用之后在短时间内不可以从自然界中再次产生的能源是不可再生资源，。中国大小岛屿有

5400 多个，为解决各岛屿驻军用电，最不适合的发电方式是柴油发电，因为石油是不可再生能源。

36. C

37. B

38. C

39. A

40. B

【解析】

【分析】

生物之间普遍存在一种“吃与被吃”的关系，这种关系像链条一样，把一些生物紧密地联系起来，生物学家把生物之间的食物联系叫做食物链。自然界中的生物种类很多，它们之间的取食关系也很复杂，因此生物之间有很多条食物链。许多相互交叉的食物链构成了一张复杂的食物网。

36.

自然界中的生物种类很多，它们之间的取食关系也很复杂，因此生物之间有很多条食物链。许多相互交叉的食物链构成了一张复杂的食物网。根据题干可知，该食物网中，共有 10 条食物链。

37.

根据题干可知，该食物网中，最长的一条食物链有 5 种生物构成，即草→蝗虫→食虫鸟→蛇→鹰；

38.

选项 A 草→蝗虫→食虫鸟→蛇，错误；最后还有鹰；

选项 B 羚羊→狐狸→鹰，错误；缺少生产者；

选项 C 草→鼠→蛇→鹰，正确。

39.

在生态系统中，能自己制造食物的叫生产者，一般都是绿色植物；直接或者间接消费生产者制造的食物生物叫做消费者。食物链通常从绿色植物开始，到凶猛的肉食动物终止。

40.

食物链通常从绿色植物开始，到凶猛的肉食动物终止。所以“螳螂捕蝉，黄雀在后”用食物链表述，即植物→蝉→螳螂→黄雀。

41. B

42. B

43. A

44. A

45. B

【解析】

【分析】

电磁铁的磁力大小与线圈圈数、电流大小、铁芯粗细有关。电磁铁的磁力大小与线圈圈数有关：圈数少，磁性弱；圈数多，磁性强；电磁铁的磁力大小与使用的电池数量有关：电池少，则磁性弱；电池多，则磁性强。

41.

对比实验只有一个变量，根据题干可知，唯一的变量是线圈匝数；

42.

对比实验只有一个变量，由于研究的是比较第 1、第 3 次实验，所以唯一的变量是电池个数，所以研究的是电池个数对电磁铁磁力的影响；

43.

电磁铁的磁力大小与线圈圈数、电流大小、铁芯粗细有关。改变线圈的缠绕方向或电池的正负极都可以改变电磁铁的南北极。

44.

根据以上实验数据可知，电磁铁磁力的大小与电池个数、线圈匝数有关。电磁铁的磁力大小与线圈圈数有关：圈数少，磁性弱；圈数多，磁性强；电磁铁的磁力大小与使用的电池数量有关：电池少，则磁性弱；电池多，则磁性强。

45.

中国第一列商业运行的磁悬浮列车是上海轨道交通 2 号线的龙阳路站到浦东国际机场，全长 29.8 公里，最高时速为每小时 430 公里，全程运行时间只需 8 分钟，2003 年 1 月 4 日正式开始商业运营。这也是世界第一条商业运营的磁悬浮列车。

46. C

47. A

48. A

49. B

50. C

【解析】

【分析】

不同的物体传导热的本领是不同的。善于传热的物质叫做热的良导体，吸热快，散热也快；不善于传热的物质叫做热的不良导体，吸热慢，散热也慢。

46.

根据题干可知，保温效果最好的是填满棉布的①号烧杯，因为温度下降得最慢；

47.

根据题干可知，导热性能最好的是填满钢丝球的③号烧杯，因为温度下降最快；

48.

根据题干可知，★处的温度在 85°C 到 65°C 之间，所以可能是 70°C ；

49.

不同的物体传导热的本领是不同的。善于传热的物质叫做热的良导体，吸热快，散热也快；不善于传热的物质叫做热的不良导体，吸热慢，散热也慢。导热性能由弱到强排序正确的是木块、玻璃、铁片。

50.

不同的物体传导热的本领是不同的。善于传热的物质叫做热的良导体，吸热快，散热也快；不善于传热的物质叫做热的不良导体，吸热慢，散热也慢。导热性能好的材料保温效果差，导热性能差的材料保温效果较好