

小学科学四年级上册第一单元卷

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 得分_____

一、填空题 (1×20 = 20 分)

1. 声音的强弱可以用_____来描述, 声音的高低可以用_____来描述。
2. 声音是物体_____产生的, 人说话时是利用_____振动发出声音, 而蚊子是利用_____振动发出声音。
3. 用同样的力度敲击, 大音叉发出的声音_____, 小音叉发出的声音_____。用不同的力度敲击同一把音叉, 轻轻敲发出的声音_____, 重重敲发出的声音_____; 敲击的轻重不改变音叉的_____。
4. 慢慢拉长橡皮筋, 橡皮筋_____ (会/不会) 发出声音, 弹拨拉长的橡皮筋, _____ (会/不会) 发出声音。
5. 人耳在结构上可以分为_____, _____和_____三部分。
6. 楼道里挂牌上常写着“慢步轻声”, “轻声”是指减小声带振动的_____, 从而达到降低音量的目的。
7. 声音可以在气体、液体和固体中向_____传播, 当声音遇到物体时, 会使物体产生_____。
8. 物体振动越快, 发出声音越_____; 物体振动越慢, 发出声音越_____。

二、判断题 (1.5×12 = 18 分)

1. 我们可以根据不同的分类标准对声音进行分类。 ()
2. 当我们在游泳池潜水时, 听不到岸上的声音。 ()
3. 在制作小乐器活动中, 将小乐器制作出来后活动即可结束。 ()
4. 一般情况下, 成年女子的声带长度比成年男子的声带长度短, 由此可推断出女性发出的声音更高。 ()
5. 好听的声音在任何时候都不是噪音。 ()
6. 听小骨是内耳的一部分。 ()
7. 对比实验中, 敲击不同音叉时, 要用不同的力量进行敲击。 ()
8. 小阔跟着爸爸去钓鱼时, 爸爸让小阔不要发出声音是因为声音能在水中传播, 鱼听到会被吓跑。 ()
9. 上课的铃声, 我们在学校里的每个角落都能听到, 这说明声音能向四面八方传播。 ()
10. 我们听到声音只需要耳朵这一个结构就够了。 ()

11. 外耳包括耳道和鼓膜两个部分。 ()
12. 物体振动的幅度发生变化, 声音的高低也会随之变化。 ()

三、选择题 (2×15 = 30 分)

1. 下列属于噪音的是 ()。
- A. 电锯锯木头的声音 B. 演奏钢琴的声音 C. 树林里的鸟鸣声
2. 早上6点, 小阔的闹钟响了起来, 小阔想让闹钟停止发声, 她可以 ()。
- A. 用被子盖住头 B. 离闹钟远一点 C. 让闹钟停止振动
3. 用刚刚敲击后的音叉轻轻接触水面, 水面会 ()。
- A. 平静无波 B. 产生波纹 C. 冒出气泡
4. 耳朵中鼓膜这一结构的主要作用是 ()。
- A. 收集声波 B. 将声波转化为振动 C. 传递振动至内耳
5. 调节电视遥控器上的“音量按钮”改变的是声音的 ()。
- A. 强弱 B. 高低 C. 强弱和高低
6. 宇航员在月球上无法直接对话, 需要借助无线电通讯设备, 这是因为 ()。
- A. 月球上没有任何传播声音的介质
- B. 月球上没有空气
- C. 月球上宇航员受到的重力比地球小
7. 将杯子中的水逐渐增加, 将筷子连续用相同的力度敲击杯身, 我们会听到声音逐渐变 ()。
- A. 高 B. 低 C. 弱
8. 利用棉线和纸杯制作的土电话, 声音主要是通过 () 从话筒传到听筒的。
- A. 纸杯 B. 空气 C. 棉线
9. 将玻璃钟罩里的空气逐渐抽掉, 钟罩里的铃声会 ()。
- A. 越来越轻 B. 越来越响 C. 不变
10. 耳廓的主要作用是 ()。
- A. 为了美观 B. 收集声波 C. 放大声波
11. 停止敲鼓后在一段时间内还能听到鼓声, 这是因为 ()。
- A. 敲击虽然停止了但是鼓的振动还会持续一段时间
- B. 鼓的振动虽然停止了但声音还会持续一段时间
- C. 鼓的振动虽然停止了但我们的耳朵感觉还会持续一段时间
12. 听诊器的探头与 () 的作用相似。
- A. 听小骨 B. 耳郭 C. 耳蜗
13. 敲击粗细不同、长短相同的铁管, 发出声音较高的是 ()。

- A. 粗铁管 B. 细铁管 C. 两者一样高
14. 用手摸敲击后的音叉，感觉（ ），说明音叉在振动。
A. 痛的 B. 麻麻的 C. 冷冷的
15. 古代人们在旷野地区经常用“伏地听声”的方法来判断有无马群到来，运用的原理是声音在固体中的传播效果比在气体中（ ）。
A. 好 B. 差 C. 一样

四、排序题（6分）

请按照声音在人耳朵中的传递过程将下列语句排好顺序。

- （ ）耳蜗接受到振动，将振动转化为听觉信号。
（ ）声波通过耳道传递至中耳。
（ ）听觉神经将听觉信号传递到大脑，我们就听到声音了。
（ ）鼓膜振动带动听小骨振动，把振动传递到内耳。
（ ）物体振动发出的声波被耳廓接收。
（ ）声波撞击到鼓膜上，引起鼓膜的振动。

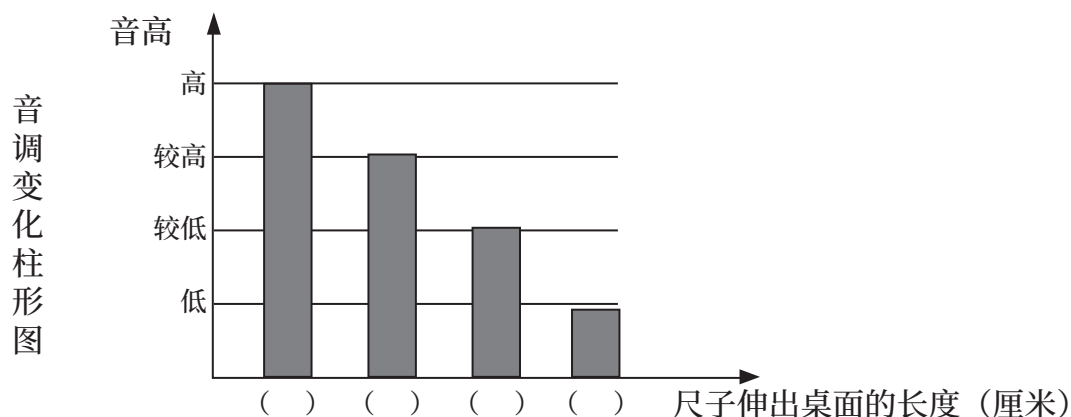
五、科学实践题（14 + 12 = 26 分）

1. 某校四（3）班同学正在进行“探索尺子音高变化”的实验。（2 + 4 + 4 + 4 = 14 分）
他们将尺子分别伸出桌面 5 厘米、10 厘米、15 厘米、20 厘米，用相同的力度拨动尺子，观察并记录振动速度的快慢及音高变化。

（1）研究的问题：改变尺子伸出桌面的长度，尺子振动发出的声音会改变吗？

我的预测：_____。

（2）第三小组的同学将实验结果绘制成了一张柱状图，粗心的小阔漏写了几个数据，请你根据所学的知识将柱状图中的数据补充完整。



- （3）分析实验数据，我们发现，尺子伸出桌面长度越长，振动速度越_____，声音越_____。

(4) 是不是所有的物体都是越长发出的声音越低呢？为了弄清楚这个问题，第五组的同学在课后又进行了研究，他们找了几组粗细相同，长短不同的铁钉、铜棒等，分别进行了实验，均符合上述结论。他们又进一步思考，除了物体的长短之外，还有哪些因素会改变物体振动的速度进而改变音高呢？请你再写出两个可能影响声音高低的因素：_____、_____。

2. 图 1 是两种乐器，人们利用它们能发出高低不同的声音来弹奏美妙的音乐。



图 1

按照 1 → 7 的顺序拨动竖琴的琴弦，发出的声音由_____变_____。

理由：_____。

按照 1 → 6 的顺序拨动吉他的琴弦，发出的声音由_____变_____。

理由：_____。

小学科学四年级上册第二单元卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____ 得分 _____

一、填空题 (1×20 = 20 分)

1. 无论白天还是黑夜，我们都在呼吸，人的呼吸器官有_____、_____、_____等。
2. 人的呼吸实际上是在进行着_____交换，使_____进入血液，同时排出_____。
3. 肺活量是人体发育是否健康的一个指标，我们在科学课上，一般用_____测量。
4. 食物是我们身体所需的_____和_____的主要来源，我们吃进肚子里的食物，通过_____一点一点地转化成身体所需要的，这个过程叫做消化。
5. 检验食物中是否有淀粉，在食物上滴一滴_____，如果变成_____色，说明含有淀粉。
6. 食物中所含的营养成分通常分为：蛋白质、_____、_____、维生素、无机盐、_____。
7. _____是我们身体重要的消化工具，我们借助它撕裂、磨碎食物。
8. 食物进入人体后，依次经过_____、食道、_____、_____和_____等消化器官。

二、判断题 (1.5×12 = 18 分)

1. 氮气不是维持生命所需的物质，呼气 and 吸气时含量不变。 ()
2. 呼吸时，胸腔与腹部会发生变化，它们的变化是不一样的。 ()
3. 一般情况下人体吸进去比呼出来的气体总量要少。 ()
4. 深吸一口气吹响一个哨子，肺活量小的人，吹哨子的时间可能会长一些。 ()
5. 空气从外界环境进入到肺部，通过了以下器官：鼻腔、气管、支气管、肺。 ()
6. 番茄炒鸡蛋统计时算一种食物。 ()
7. 小星最近手指间有一些脱皮，需要多吃含有脂肪肉类食物。 ()
8. 水和食用油在白纸上留下的痕迹是一样的，都是透明的。 ()
9. 小阔早晨喜欢睡懒觉，起床后不吃早饭直接上学去。他的做法是正确的。 ()
10. 我们每天要摄取大量的食用油，才能保持身体的健康。 ()
11. 肥胖者可以用节食的方法减肥，不吃蔬菜和水果。 ()
12. 在食物的消化、吸收过程中，口腔起的作用不大。 ()

三、选择题 (2×15 = 30 分)

1. 在人体的呼吸过程中，气体是在人体的 () 进行交换的。
A. 胃 B. 口腔 C. 肺
2. 下列关于肺活量的说法错误的是 ()。
A. 肺活量越大呼吸能力越强
B. 用鼻子呼吸和用嘴呼吸肺活量是不一样的

C. 一次用力吸气后，再用力呼出的气体总量，就是你的肺活量

3. 下列行为不科学的是（ ）。

A. 霧霾天減少戶外運動，外出戴口罩

B. 平时尽量用鼻呼吸

C. 冬天睡觉，尽量用棉被蒙头睡

4. 肺在胸腔内，分左肺和右肺，其功能是（ ）。

A. 氧气和二氧化碳交换

B. 温湿度调节和清洁

C. 清除异物、调节空气温湿度和防御

5. 下列食物中，含维生素比较丰富的是（ ）。

A. 猪肉

B. 牛奶

C. 苹果

6. 食物中能调节我们身体机能的营养成分是（ ）。

A. 蛋白质

B. 维生素 and 无机盐

C. 脂肪

7. 把一种食物放在火上烧, 如果闻到一种烧焦头发或烧焦鸡毛的味道, 说明这种食物里面含有丰富的 ()。

A. 蛋白质

B. 脂肪

C. 淀粉

8. 如表 1 将食物分成两类, 这种分类的依据是 ()。

第一类	第二类
面包、米饭、馒头、面条、粥、玉米	牛奶、青菜、肥猪肉

表 1

A. 是否含有淀粉

B. 来自动、植物

C. 生的和熟的

9. 鱼、肉、蛋、奶和豆类食物所含有的主要营养成分是（ ）。

A. 维生素

B. 脂肪

C. 蛋白质

10. 人体吸入气体时，气体经过的器官依次是（ ）。

A. 鼻→气管→支气管→肺

B. 肺→支气管→气管→鼻

C. 肺→气管→支气管→鼻

11. 小阔为自己设计了一份午餐：米饭、煎蛋、鸡汤。要使这份午餐营养更加合理，还要添加（ ）。

A. 炸鸡腿

B. 炒青菜

C. 馒头

12. 龋齿牙最初往往发生在 () 地方。

A. 牙石

B. 牙冠

C. 牙根

13. 在一个塑料袋里装上水、一小块馒头和煮熟的蔬菜，反复揉捏这个袋子，这个袋子

模拟的是（ ）。

- A. 食道 B. 胃 C. 小肠

14. 食物在人体的“旅行”中，经过的距离最长的消化器官是（ ）。

- A. 大肠 B. 食道 C. 小肠

15. 消化器官是很容易受到伤害的，下列食物会影响它们的工作和健康的是（ ）。

- A. 清洁的食物 B. 过热的食物 C. 充分咀嚼后的食物

四、连线题（1×13 = 13 分）

- | | | |
|-------|---------------|-----------|
| 1. 米饭 | 丰富的糖类 | 提供我们活动的能量 |
| 牛肉 | 丰富的脂肪 | |
| 食盐 | 丰富的蛋白质 | 调节身体的机能 |
| 黄瓜 | 丰富的维生素 | |
| 花生 | 丰富的无机盐 | 长身体的材料 |
| | | |
| 2. 牙齿 | 搅拌作用 | |
| 舌头 | 咬碎食物 | |
| 唾液 | 润滑食物，消化食物中的淀粉 | |

五、科学实践题（10 + 9 = 19 分）

1. 小阔和小华同时在不同状态下测量了呼吸和心跳的次数，如表 2：（2×5 = 10 分）

	平静状态		运动2分钟后	
	小阔	小华	小阔	小华
每分钟呼吸次数	21	25	34	45
每分钟心跳次数	71	80	90	100

表 2

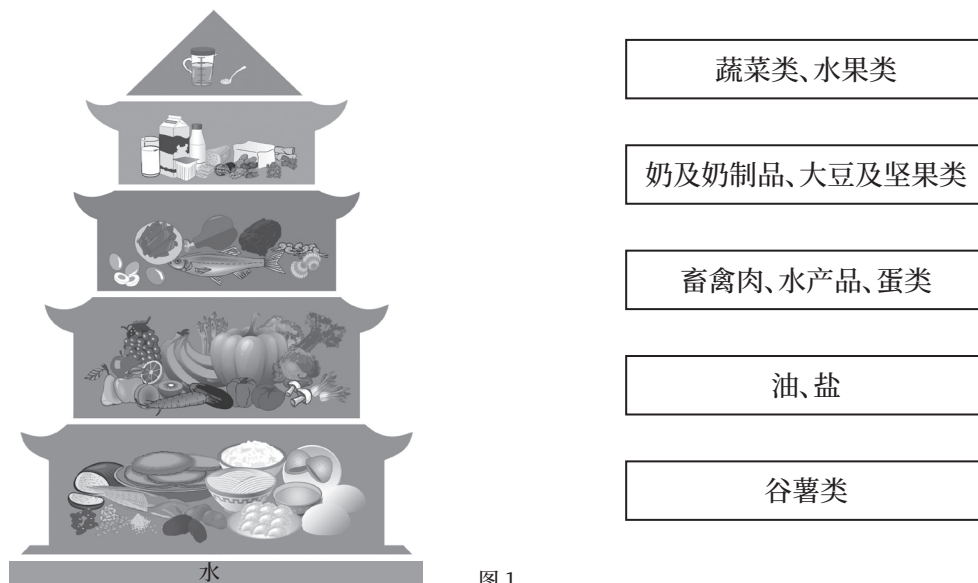
(1) 通过分析数据，（ ）会明显影响人的呼吸次数。

- A. 运动 B. 睡觉 C. 吃饭

(2) 通过表格，我们发现随着呼吸次数的增加，_____也会_____。

(3) 比较小阔和小华的数据，我认为_____的肺活量更大，因为_____。

2. 如图 1 是平衡膳食宝塔，根据所学的知识回答下列问题。（1×9 = 9 分）



(1) 把右边的食物名称与宝塔的层数连线。

(2) “平衡膳食宝塔”提示我们，正常情况下每天食用量最多的两类食物是：_____和_____；应该严格控制食用量的是_____类食物。

(3) “平衡膳食宝塔”告诉我们饮食时（ ）。

- A. 不同食物的食用量不同，越上面吃得越多。
- B. 不同食物的重要性不同，越上面越重要。
- C. 不同食物的食用量不同，越上面吃得越少。

小学科学四年级上册第三单元卷

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 得分_____

一、填空题 (1×15 = 15 分)

1. 地球上的物体都有一个竖直向下的力，这个力就是_____。
2. 橡皮筋在外力的作用下形状容易改变，在形状改变时会产生一个要恢复原来形状的力，这个力叫做_____。
3. 气球里的气体喷出时，会产生一个和喷出方向相反的推力，这个力叫做_____。
4. 科学技术上统一规定用_____作力的单位，用字母_____表示。
5. 运动物体要受到一种阻碍运动的力，这种力叫_____。
6. 物体间接触面光滑，摩擦力_____，物体间接触面粗糙，摩擦力_____。
7. 力可以改变物体的_____和_____。
8. 一个物体在另一个物体表面运动，有_____和_____两种运动方式。
9. 使用弹簧测力计测重力时，在拿起测力计时，先检查指针是不是指在_____位置。
10. 在一定范围内，橡皮筋的弹力越_____，作用时间越长，小车运动的距离越_____。

二、判断题 (10×1.5 = 15 分)

1. 在“研究小车运动快慢与拉力大小关系”的实验中, 垫圈越多, 产生的重力越大, 拉动小车越快。 ()
2. 圆形矿泉水桶在地面滚动比在地面推动更费力。 ()
3. 车轮与地面之间没有摩擦力, 汽车就开不动了。 ()
4. 鞋底有美丽的花纹, 是为了增大摩擦力, 才不容易摔倒。 ()
5. 弓箭是利用了物体的反冲力。 ()
6. 黑板擦擦黑板的摩擦是滑动摩擦。 ()
7. 在地面上运动的物体都会与地面发生摩擦。 ()
8. 要使静止的物体运动起来, 必须对物体用力; 要使物体运动得更快, 必须对物体用更大的力。 ()
9. 力看不见, 摸不着, 力的大小是不可以测量的。 ()
10. 工人利用细绳垂吊小重物的方法来检查门窗、墙壁等是否竖直, 就是应用了重力的原理。 ()

三、选择题 (2 × 15 = 30 分)

1. 雨天路滑, 是因为下雨过后, 路面湿了, 摩擦力变 ()。
- A. 大 B. 小 C. 一样大

2. 同一物体滚动时比滑动时产生的摩擦力（ ）。
- A. 大 B. 小 C. 一样大
3. 用小车做滑动摩擦力和滚动摩擦力的大小的比较实验时，要改变的条件是（ ）。
- A. 小车大小 B. 拉力大小 C. 小车的运动方式
4. 滚珠轴承是一种将（ ）的装置。
- A. 滑动转变为滚动 B. 滚动转变为滑动 C. 无法判断
5. 下面靠反冲力做动力的交通工具是（ ）。
- A. 喷气式飞机 B. 汽车 C. 火车
6. 下列说法中，正确的是（ ）。
- A. 弹簧测力计的刻度是不均匀的
- B. 弹簧测力计只能竖直测量物体的力
- C. 弹簧测力计最大测量值就是它的量程
7. 在一定的限度内，橡皮筋下端挂的物体越多，橡皮筋产生的弹力（ ）。
- A. 不变 B. 越大 C. 越小
8. 实验中测得某物体在粗糙的砂纸上的摩擦力是 1.8 牛，如果将这一物体放在光滑的桌面上，那么测得的摩擦力会（ ）。
- A. 大于 1.8 牛 B. 等于 1.8 牛 C. 小于 1.8 牛
9. 小阔在研究小车载重量与运动时，发现同一辆小车，其他条件相同，只有载重量不同，下列情况中正确的是（ ）。
- A. 载重量轻，运动快
- B. 载重量重，运动快
- C. 载重量和小车运动快慢没关系
10. 学校举行赛车制作比赛，同学制作了许多样式新颖、科学先进的小车，其中最能体现科技含量、环保意识、节约能源的是（ ）。
- A. 电动小车 B. 气球小车 C. 太阳能小车
11. 体操运动员往手上擦镁粉主要是为了（ ）。
- A. 减小摩擦力 B. 增大摩擦力 C. 吸收汗水
12. 赛车的车身重心很低是为了（ ）。
- A. 节省材料 B. 美观漂亮 C. 行驶稳定
13. 我们知道 1 牛约等于（ ）克的力。
- A. 10 B. 100 C. 1000
14. 当你向前推动桌子使其移动时，人受到的摩擦力方向是（ ）的。
- A. 向前 B. 向左 C. 向右

15. 做小车时，橡皮筋缠绕1圈和缠绕10圈时，橡皮筋产生的力是（ ）的。

A. 一样

B. 不一样

C. 无法确定

四. 连线题 (5 分)

摩擦力增大了

摩擦力減少了

汽车轮胎上绑上防滑链

用毛巾包裹瓶盖拧盖子

在衣服拉链上涂石蜡

举重运动员手上擦镁粉

鞋底上的花纹

五、科学实践题 (15 + 10 + 10 = 35 分)

1. 如图 1 所示是研究“滑动摩擦力的影响因素”的实验装置。木块A重为10牛，每个砝码重5牛。某同学用弹簧测力计拉木块，先使木块做匀速直线运动，然后在木块上逐渐添加砝码，仍使物体做匀速直线运动，得到实验数据如下表所示：

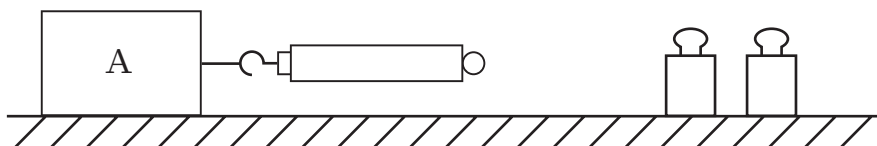


图 1

实验次序	重力／牛	弹簧称／牛	滑动摩擦力／牛
1	10	2	
2	15	3	
3	20	4	

表 1

- (1) 在表 1 的空白处填写滑动摩擦力的大小。
- (2) 根据上述实验, 分析实验数据, 可得到的结论是_____。
- (3) 为了验证滑动摩擦力是否和接触面粗糙程度有关, 需增加的器材有:

(2) 根据上述实验, 分析实验数据, 可得到的结论是

(3) 为了验证滑动摩擦力是否和接触面粗糙程度有关, 需增加的器材有: _____

2. 某同学在研究轻质弹簧的长度随力变化的关系时, 进行了如图 2 所示实验。(一个钩码重 0.5 牛)

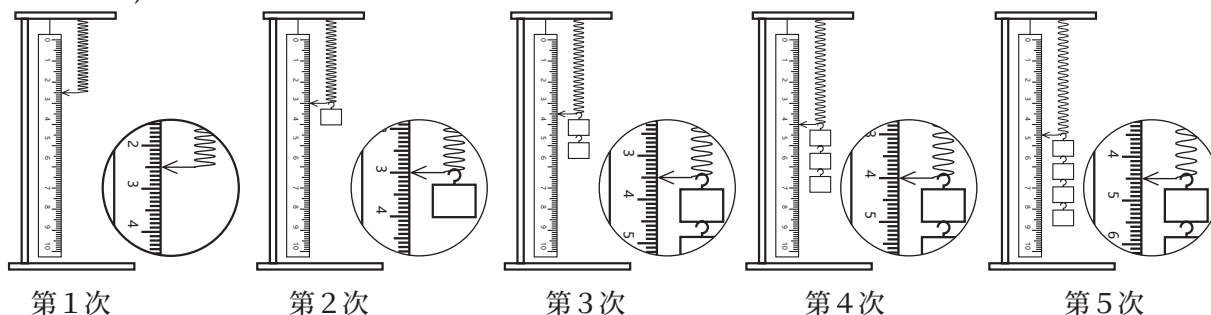


图 2

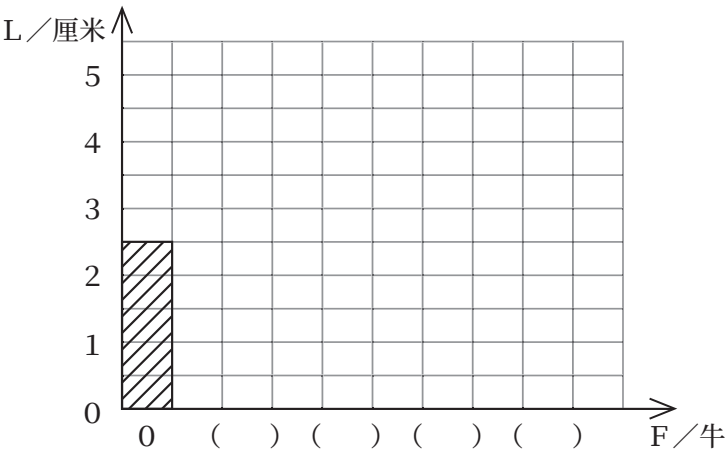
(1) 完成实验记录表：

实验次数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
拉力 F / 牛	0				
弹簧长度 L / 厘米	2.5				

表 2

(2) 如果再做第 6 次实验，增加一个钩码，弹簧长度可能为_____厘米。

(3) 根据实验数据，完成弹簧长度 L 随拉力变化的关系图。



3. 观察自行车 (如图 3)，哪些地方要增大摩擦力？哪些地方要减小摩擦力？是用什么方法来增大和减摩擦的？



图 3

增大摩擦力的地方		
具体方法		
减小摩擦力的地方		
具体方法		

小学科学四年级上册期末检测 A 卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____ 得分 _____

一、填空题 (1×20 = 20 分)

1. 在人的身体中,用来感受声音的器官是_____,能够发出和控制声音变化的器官是_____。
2. 不同的物体发出的声音有_____、_____等方面的不同。
3. 声音是_____产生的,它可以在_____、_____和_____中传播。
4. 声音的强弱可以用_____来描述,声音的高低可以用_____来描述。
5. 无论是走路、玩耍、学习还是睡眠,我们的身体都在和外界进行着_____和_____的交换。
6. 根据食物的食用方式分,我们可以把食物分为_____和_____;根据食物的来源,我们可以把食物分为_____和_____。
7. 在米饭和面包中滴加碘酒会变_____色,说明他们含有_____。
8. 长征五号系列运载火箭又称为“大火箭”“冰箭”,它是靠火箭尾部喷气产生的_____升空的,它在落回地球的过程中,是因为受到_____力。

二、判断题 (1.5×12 = 18 分)

1. 声音从一个地方传到另一个地方需要媒介。()
2. 在生活中,我们通常把轻重不同的声音称为声音的高低不同。()
3. 食物是我们身体所需营养和能量的主要来源。()
4. 我们吃饭的时候觉得米饭有点甜,是因为米饭本身是甜的。()
5. 听诊器的探头与耳郭的作用相似。()
6. 成人的声带粗、长,小孩的声带细、短,所以成人通常说话的声音比小孩低。()
7. 敲击过的音叉接触水面,水面出现许多波纹,说明声音以波的形式传播。()
8. 统计并分析一天中我们吃了哪些食物,可以让我们知道自己的饮食是否科学合理。()
9. 同一辆车,在行驶时产生的摩擦力比刹车时产生的摩擦力要大。()
10. 食物被口腔初步消化后,就会进入人体内部的其他消化器官。()
11. 从挂一个垫圈开始,逐个增加垫圈可以测得几个垫圈的拉力可以让小车运动起来。()
12. 有弹性的物体任何时候都有弹力。()

三、选择题 (2×15 = 30 分)

1. 用纸卷一个“喇叭”,听周围的声音。其中纸喇叭主要模拟的是耳朵的()。

- A. 耳廓 B. 耳道 C. 鼓膜
2. 下面关于声音的说法错误的是（ ）。
- A. 声音在不同物质中传播的速度是相同的
B. 声音在真空环境中无法传播
C. 只要有物质, 声音就能传播
3. 以下不属于人体的消化器官的是（ ）。
- A. 口腔 B. 食道 C. 气管
4. 小阔同学中餐的食物中有一大块“蛋糕”，其在食物分类上属于（ ）。
- A. 肉类 B. 菜类 C. 主食类
5. 如果把食物在白纸上涂抹，出现了不会消失的油渍，说明食物中含有（ ）。
- A. 蛋白质 B. 淀粉 C. 脂肪
6. 像畜禽肉、水产品和蛋类等食物含有丰富的（ ）。
- A. 蛋白质 B. 糖类 C. 脂肪
7. 小阔很喜欢吃烤鸡翅，他把肉从烤鸡翅上撕下来时会用到的是（ ）。
- A. 门牙 B. 臼牙 C. 犬牙
8. 在口腔中咀嚼食物，用来搅拌食物的是（ ）。
- A. 牙齿 B. 舌头 C. 唾液
9. 用手指把一块小馒头挤压进干净的软塑料管，并让小馒头顺着塑料管向下移动，这一实验模拟的是（ ）。
- A. 口腔在消化食物 B. 食物从食道中通过 C. 胃在消化食物
10. 用橡皮筋驱动小车, 皮筋缠绕方向与小车运动的方向（ ）。
- A. 不同 B. 相同 C. 不能确定
11. 如果弹簧测力计的指针在0刻度上方, 则测得物体的重力比实际（ ）。
- A. 大 B. 小 C. 无法判断
12. 用条形弹簧测力计测量物体, 读数时如果俯视刻度板上的刻度, 那测得的重量会比实际的重量（ ）。
- A. 大 B. 小 C. 无法判断
13. 下面这三种交通工具中, （ ）行驶时和铁轨产生的摩擦力最小。
- A. 高铁 B. 磁悬浮列车 C. 绿皮火车
14. 飞机在空中飞行的过程中, 和周围的空气（ ）产生摩擦力。
- A. 不会 B. 会 C. 不能判断
15. 在设计制作小车的一般流程中, “头脑风暴”属于（ ）环节内容。
- A. 明确问题 B. 制订方案 C. 实施方案

四、连线题（9分）

1. 请用线连接呼吸系统的结构和功能。

气管	气体交换的场所
肺	气体进出的通道
胸廓	保护肺和心脏
膈肌	通过收缩和放松帮助肺完成呼吸

2. 请用线连接消化系统的结构和功能。

口腔	咀嚼和搅拌食物
食道	消化食物, 吸收营养
胃	食物的通道
小肠	把食物磨成食糜
大肠	吸收水分和贮藏食物残渣

五、科学实践题（9 + 6 + 8 = 23分）

1. 雷纳克医生和听诊器。

1816年的一天, 雷纳克医生看着痛苦地手按胸口的小姐, 他突然想起一件事, 几个孩子在木料堆上玩, 有个孩子用大钉敲击一根木料的一端, 其它孩子则用耳朵贴在木料的另一端, 他敲一敲, 问一问“听到声音了?” 孩子们笑着回答“听到了”“听到了”……想到这儿, 雷纳克医生灵机一动, 马上叫人找来一张厚纸, 将纸紧紧地卷成一个圆筒, 一头按在小姐心脏部位, 另一头贴在自己的耳朵上。果然, 小姐心脏跳动的声音连带其中轻微的杂音被听得一清二楚。雷纳克医生回家后, 马上找人专门制作一根空心木管, 长30cm, 口径0.5cm, 为了便于携带, 从中截为两段, 有螺纹可以旋转连接, 这就是世界上第一个听诊器, 它主要由拾音部分(胸件)、传导部分(胶管)及听音部分(耳件)组成。

请阅读上文并完成下列问题:

(1)小孩子用大钉敲击一根木料的一端, 其它的孩子用耳朵贴在木料的另一端则能听到声音, 这根木料相当于听诊器的()。

- A. 胸件 B. 胶管 C. 耳件

(2)雷纳克医生借助圆筒听到小姐心脏跳动的声音, 连带其中轻微的杂音是通过()传到雷纳克医生耳朵里的。

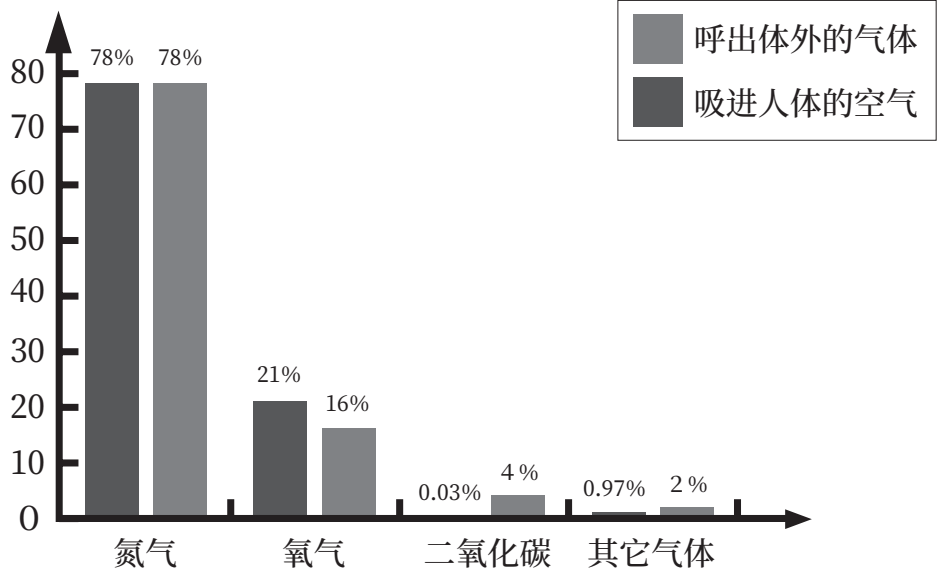
- A. 圆筒 B. 空气 C. 圆筒和空气

(3)拾音部分(胸件)形状应是如()比较好。



2. 分析下面数据并回答问题。

一般情况下人体吸进去的和呼出来的气体成分的比较



- (1) 在人体的呼吸过程中, () 气体在呼吸前后的含量没有变化。
A. 氮气 B. 二氧化碳 C. 氧气
- (2) 从图中可以发现呼出气体比吸入气体中 () 明显减少了。
A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳
- (3) 从图中发现呼出气体中, 其他气体也增加了, 推测可能是增加了 () 。
A. 氢气 B. 一氧化碳 C. 水蒸气
3. 小阔用一个木块分别在一块木板, 一条毛巾上做关于滑动摩擦力的实验, 如图1所示。

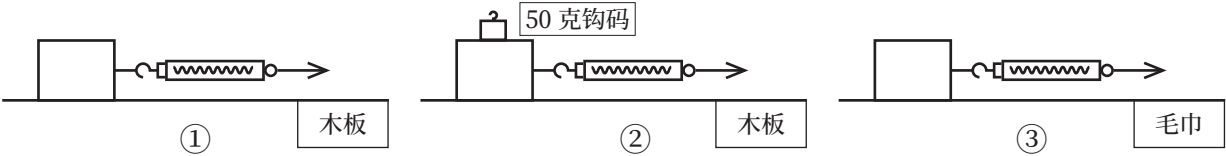


图 1

实验序号	①	②	③
弹簧测力计读数(牛)	1.2	1.3	1.8

- (1) 比较实验①和②, 我们可以发现摩擦力大小与_____有关。
- (2) 比较实验①和③, 我们可以发现摩擦力大小与_____有关。
- (3) 如果在实验②中的木板上涂一层油, 弹簧测力计的示数将如何变化 () 。
- A. 变大 B. 变小 C. 不变
- (4) 如果给实验③中的木块下面垫上滚木, 弹簧测力计的示数又将如何变化 () 。
- A. 变大 B. 变小 C. 不变

小学科学四年级上册期末检测B卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____ 得分 _____

一、填空题 (1×17 = 17 分)

1. 古时候,人们常用耳朵贴地的方法来判断有无追兵,这是因为_____能传播声音。
雷雨天气时,我们看到闪电后会听到雷声,这雷声主要是通过_____传播的。
2. 声音的强弱跟物体振动的_____有关,声音的高低跟物体振动的_____有关。
3. 呼吸就是我们的身体从外界吸入_____,呼出_____的过程,它是生命存在的基本特征。
4. 能调节身体机能的营养物质是_____和_____。
5. _____为我们提供了一个营养配比的参考标准。
6. _____可以将食物转变成我们可以吸收的营养和能量。
7. 食物中的各种营养成分中要加热后才容易被人体消化和吸收的是_____和_____。
8. 足球运动员通过控制脚上的力量来改变足球的_____。
9. 驱使气球小车前行的动力来自于充气后的气球所产生的_____。
10. 设计制作小车的流程是“明确问题、制订方案、实施方案和_____。
11. 运动后,每分钟的_____和_____的次数会同时增加。

二、判断题 (1×12 = 12 分)

1. “土电话”实验证明声音可以通过线绳传播。()
2. 物体振动时,不会引起周围物质的振动。()
3. 我们可以通过把手指放在鼻孔前感受气流的进出来统计呼吸的次数。()
4. 有人说,肺是我们身体中气体交换的“中转站”。()
5. 我们可以通过体育锻炼来提升自己的肺活量。()
6. 阅读食品包装袋上的“营养成分表”也是获取食物营养信息的一种方法。()
7. 即使营养获取不均衡,也不会影响到我们身体的健康。()
8. 有人说,口腔只是磨碎了食物,没有消化,所以口腔不是人体的消化器官。()
9. 直升机主要是靠它的发动机产生的反冲力飞行的。()
10. 在实验中,要标明小车运动的起点和终点来比较小车行驶的距离。()
11. 为了测试弹力和小车行驶距离的关系,我们可以通过橡筋在车轴上缠绕不同的圈数来进行实验。()
12. 工程师通过失败的模型可以发现问题,进行反思和改进,找到更好的解决方案。()

1. 一般来说,声音在()传播效果最好。
A. 气体 B. 液体 C. 固体
2. 在制作我的小乐器活动中,最能体现小朋友创意的环节是()。
A. 设计 B. 制作 C. 展示
3. 早餐,小科同学吃了一笼小笼包,从食物的分类上它属于()。
A. 肉类 B. 菜类 C. 主食类
4. 把食物放在火上烧,如果闻到一股烧焦的头发味道,那说明食物中含有大量的()。
A. 淀粉 B. 脂肪 C. 蛋白质
5. 在食物中,用量小的食物一般都在“平衡膳食宝塔”的()部位。
A. 塔底 B. 塔中 C. 塔尖
6. 胃的功能不包括()。
A. 把食物揉烂
B. 初步消化食物中的蛋白质
C. 消化食物中的糖类和脂肪
7. 用来切割食物的牙齿叫()。
A. 门牙 B. 臼牙 C. 犬牙
8. 我们反复揉挤“塑料袋中的水、食物和青菜”的实验模拟的是()。
A. 口腔在消化食物 B. 食物从食道通过 C. 胃在消化食物
9. 在食物上滴()可以检验食物中是否含有淀粉。
A. 黄酒 B. 红酒 C. 碘酒
10. 下列()选项不是食物要在口腔中充分咀嚼的主要科学原因。
A. 减少食物对消化系统的损伤
B. 食物中的营养吸收更充分
C. 为了慢慢地品尝食物的味道
11. 科幻影片《流浪地球》中,地球可以前行,是因为科学家在亚洲与美洲建造了一万座行星发动机,它的喷口可以喷射蓝色强光柱。请问地球前进的动力属于()。
A. 反冲力 B. 重力 C. 热力
12. 古人搬运巨石建造雄伟的建筑时,会在巨石下垫上滚木,主要是为了()。
A. 搬运方便 B. 减小摩擦力 C. 增加摩擦力
13. 自行车上()部位的设计是为了减小摩擦力。
A. 轮胎的花纹 B. 橡胶刹车皮 C. 滚珠轴承
14. 设计和制作小车中,关于“设计什么、用途什么、要求什么”属于()的内容。

A. 明确问题 B. 制订方案 C. 实施方案

15. 小阔同学制作的气球小车比其他同学的气球小车跑得快, 他认为可能和“吹气的时间太短”有关。请问这属于科学实践中的 ()。

A. 提问 B. 推测 C. 验证

四、连线题 (12 + 5 = 17 分)

1. 把耳朵的结构、耳朵的各个部分及它们的功能用线连接起来 (11 分)

	耳廓	声音通道
外耳	耳道	听觉信号传递到大脑
中耳	鼓膜	把振动转化为听觉信号
内耳	听小骨	收集声波
	耳蜗	放大振动并传达到内耳
	听觉神经	把声波转化为振动

2. 将各种车辆和它所使用的动力用线连接起来 (5 分)

小推车	电力
马车	人力
电车	马力
蒸汽火车	太阳能
太阳能汽车	蒸汽力

五、科学实践题 (12 + 12 = 24 分)

1. 在一次性塑料杯口蒙上气球皮, 并用橡皮筋扎紧, 然后在上面放少量细沙或碎纸屑, 如果音叉在气球皮上方制造强弱不同和远近不同的声音, 则可以观察到细沙或碎纸屑的跳动。(2+6+4=12分)

(1) 在这个实验中, 气球皮模拟的是耳朵的 () 部位。

A. 耳廓 B. 鼓膜 C. 耳道

(2) 连一连

声音弱		
声音强	气球皮振动幅度大	细沙或碎纸屑跳得低
声音远	气球皮振动幅度小	细沙或碎纸屑跳得高
声音近		

(3) 观察到细沙或碎纸屑在跳动, 小阔同学认为是音叉发出的声音使其在跳动, 小华同学认为是气球皮的振动使其在跳动, 你认为谁的观点更为正确? 并说说理由。

2. 请观察图 1 的弹簧测力计和表 1 的数据, 回答下列问题。(2+2+6+3=13分)

(1) 请在方框内填出弹簧测力计的名称。

(2) 一个实际重 3 牛的物体, 小阔用弹簧测力计测得只有 2.5 牛, 其原因可能是 ()。

A. 测量前指针在零刻度以下

B. 测量前指针在零刻度以上

C. 测量时用俯视的方法读数

(3) 小阔为了探究弹簧测力计之所以可以测量力的大小的科学原理, 他找了一根弹簧、若干钩码和一把直尺, 测得数据如表 1:

①请在表格中 4 个钩码处填写弹簧伸长的长度。

②根据实验数据, 说一说弹簧伸长长度和力的大小有什么关系?

(4) 如果小阔手拿弹簧测力计的挂钩, 那测得的物体重量(物体挂在提环上)则会比实际的重量(大、小)_____。

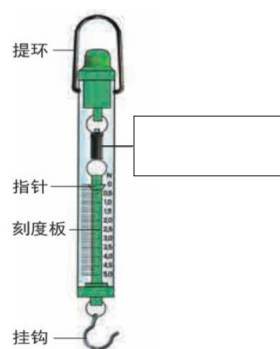


图 1

钩码数	1 个	2 个	3 个	4 个	5 个
弹簧伸长长度	3cm	6cm	9cm	()cm	15cm

表 1

参考答案

小学科学四年级上册第一单元卷

一、填空题

1. 音量 音高
2. 振动 声带 翅膀
3. 低 高 弱 强 音高
4. 不会 会
5. 外耳 中耳 内耳
6. 幅度
7. 四面八方 振动
8. 高 低

二、判断题

1. √ 2. × 3. × 4. √
5. × 6. × 7. × 8. √
9. √ 10. × 11. × 12. ×

三、选择题

1. A 2. C 3. B 4. B 5. A
6. B 7. B 8. C 9. A 10. B
11. A 12. B 13. B 14. B 15. A

三、连线题

5 2 6 4 1 3

五、科学实践题

1. (1) 改变尺子伸出桌面的长度, 尺子振动发出的声音会改变。/ 尺子伸出桌面的长度越长, 声音越低。/ 尺子伸出桌面的长度越短, 声音越高。
(2) 5 10 15 20 (3) 慢 低。
(4) 物体的粗细 物体的松紧 物体的厚薄等
2. (1) 高 低, 物体越短(长), 振动

速度越快(慢), 声音越高(低)。

(2) 低 高, 物体越细(粗), 振动

速度越快(慢), 声音越高(低)。

小学科学四年级上册第二单元卷

一、填空题。

1. 鼻 咽喉 气管 支气管 肺(任意填三个)
2. 气体 氧气 二氧化碳
3. 简易肺活量测量袋
4. 养料 能量 消化器官
5. 碘酒 蓝紫
6. 糖类 脂肪 水
7. 牙齿
8. 口腔 胃 小肠 大肠

二、判断题

1. √ 2. √ 3. × 4. ×
5. √ 6. × 7. × 8. ×
9. × 10. × 11. × 12. ×

三、选择题

1. C 2. B 3. C 4. A 5. C
6. B 7. A 8. A 9. C 10. A
11. B 12. B 13. B 14. C 15. B

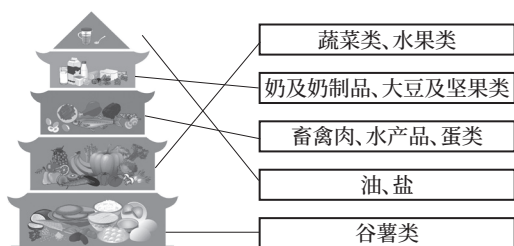
四、连线题

1. 米饭——丰富的糖类——提供我们活动的能量
牛肉——丰富的脂肪——
食盐——丰富的蛋白质——调节身体的机能
黄瓜——丰富的维生素——
花生——丰富的无机盐——长身体的材料
2. 牙齿——搅拌作用
舌头——咬碎食物
唾液——润滑食物, 消化食物中的淀粉

五、科学实践题

1. (1) A (2) 心跳 增加
(3) 小阔 在平静状态和运动后, 小阔每分钟呼吸次数更少。

2. (1)



- (2) 谷薯类和水, 油 (或盐)

- (3) C

小学科学四年级上册第三单元卷

一、填空题

- 重力
- 弹力
- 反冲力
- 牛顿 N
- 摩擦力
- 小 大
- (运动) 状态 形状
- 滑动 滚动
- 0 刻度
- 长 远

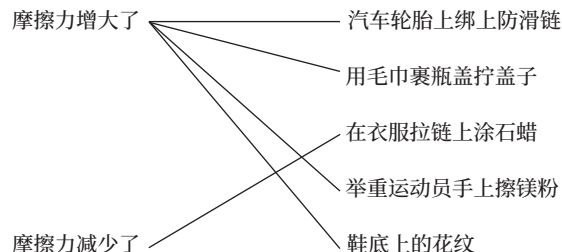
二、判断题

1. \checkmark 2. \times 3. \checkmark 4. \checkmark 5. \times
6. \checkmark 7. \checkmark 8. \checkmark 9. \times 10. \checkmark

三、选择题

1. B 2. B 3. C 4. A 5. A
6. C 7. B 8. C 9. A 10. C
11. B 12. C 13. B 14. A 15. B

四、连线题



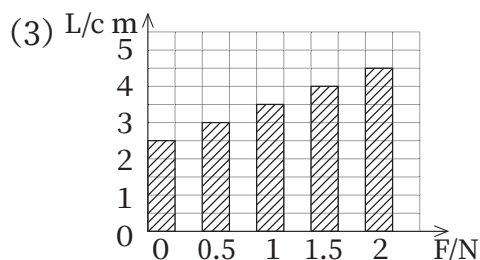
五、探究题

1. (1) (从上往下) 2 3 4
(2) 接触面粗糙程度与运动方式相同时, 物体越重, 摩擦力越大
(3) 毛巾或者粗糙的平面

2. (1)

实验次数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
拉力 F/N	0	0.5	1	1.5	2
弹簧长度 L/cm	2.5	3	3.5	4	4.5

- (2) 5



3. 增大摩擦力: 前后轮胎、脚踏的表面、刹车橡皮、车把 (设计花纹或增加压力) (合理即可)
减小摩擦力: 轴承、脚蹬的轴、大小齿轮与链条 (安装滚珠或加润滑油) (合理即可)

小学科学四年级上册期末检测 A 卷

一、填空题

1. 耳朵 声带
2. 高低、强弱 (合理即可)

3. 物体振动 气体 液体 固体
4. 音量 音高
5. 物质 能量
6. 生食 熟食
植物类食物 动物类食物
7. 蓝紫 淀粉
8. 反冲力 重力/引力(都可)

二、判断题

1. √ 2. × 3. √ 4. ×
5. √ 6. √ 7. × 8. √
9. × 10. √ 11. √ 12. ×

三、选择题

1. A 2. A 3. C 4. C 5. C
6. A 7. C 8. B 9. B 10. A
11. B 12. A 13. B 14. B 15. B

四、连线题

1. 气管 ———— 气体交换的场所
肺 ———— 气体进出的通道
胸廓 ———— 保护肺和心脏
膈肌 ———— 通过收缩和放松帮助肺完成呼吸
2. 口腔 ———— 咀嚼和搅拌食物
食道 ———— 充分地吸收食物中的营养
胃 ———— 食物的通道
小肠 ———— 把食物磨成食糜
大肠 ———— 吸收水分和贮藏食物残渣

五、科学实践题

1. (1) B (2) C (3) B
2. (1) A (2) B (3) C
3. (1) 物体的重量
(2) 接触面粗糙程度
(3) B (4) B

一、填空题

1. 固体 空气
2. 幅度 快慢/速度
3. 氧气 二氧化碳
4. 维生素 无机盐
5. 平衡膳食宝塔
6. 消化
7. 蛋白质 脂肪
8. 运动状态
9. 反冲力
10. 评估与改进
11. 呼吸 心跳

二、判断题

1. √ 2. × 3. √ 4. √
5. √ 6. √ 7. × 8. ×
9. × 10. √ 11. √ 12. √

三、选择题

1. C 2. A 3. C 4. C 5. C
6. C 7. A 8. C 9. C 10. C
11. A 12. B 13. C 14. A 15. B

四、连线题

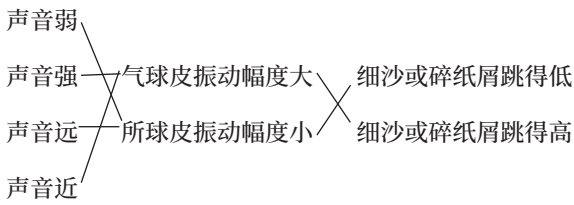
1. 耳廓 ———— 声音通道
外耳 ———— 耳道 ———— 听觉信号传递到大脑
中耳 ———— 鼓膜 ———— 把振动转化为听觉信号
内耳 ———— 听小骨 ———— 收集声波
耳蜗 ———— 放大振动并传达到内耳
听觉神经 ———— 把声波转化为振动

2. 小推车 ———— 电力
马车 ———— 人力
电车 ———— 马力
蒸汽火车 ———— 太阳能
太阳能汽车 ———— 蒸汽力

五、科学实践题

1. (1) B

(2)



(3) 小阔同学的观点正确。气球皮类似于鼓膜，更容易因声音而振动。

2. (1) 弹簧 (2) B

(3) ① 12 ②弹簧伸长长，受力大；
弹簧伸长短，受力小。 (4) 大