

迟彦◎主编

新课标助学 课课练

科学

七年级上册

B

班级 _____

姓名 _____

学号 _____



宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

新课标助学课课练. 科学. 七年级·上册/迟彦主

编. 宁波: 宁波出版社, 2013.7

ISBN 978-7-5526-0853-3

I. ①新… II. ①迟… III. ①科学知识—初中—习题集 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 102348 号

新课标助学课课练

科学·七年级·上册

主 编 迟 彦

策划编辑 吴 波

责任编辑 王晓君

出版发行 宁波出版社(宁波市甬江大道 1 号宁波书城 8 号楼 6 楼 315040)

内文设计 金字斋书刊设计服务中心

联系电话 0574-87242865(发行部) 0574-87341015(编辑部)

印 刷 浙江开源印务有限公司

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 8.75

字 数 200 千

版次印次 2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5526-0853-3

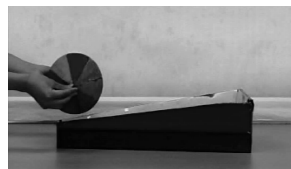
定 价 11.40 元

走近科学

第1节 探索奇妙的自然界(二)

当堂训练

1. 一盆放在靠近窗台的绿色植物,几天后会出现_____ (填“向室内”或“向窗”)一侧生长的现象。
2. 通过吸管向澄清石灰水中吹气,可以看到澄清石灰水变_____。
3. 右图上的滚动体释放后它往哪个方向滚动? 你知道原因吗?



(第3题)

4. 手持一张明信片,使它的平面处于竖直面内,松手以后,明信片将怎样运动?

如果它的平面与竖直面互相垂直呢?

5. _____和_____是探究自然的重要方法。
6. 写出下列仪器的名称。



()



()



()



()



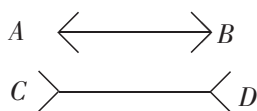
()

课后作业

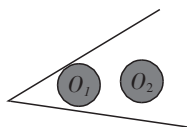
1. 许多下水道盖做成圆形是为了 ()
A. 安装方便 B. 防止盖子掉下去 C. 便于揭开
2. 油罐车后拖一铁链子是为了 ()
A. 防止漏油 B. 防止雷击 C. 防止静电带来的危害
3. 鞋底上的花纹是为了 ()
A. 增加鞋的牢固性 B. 增大摩擦 C. 减小鞋的重量
4. 大雨后,蚯蚓为什么要从土里钻出来 ()
A. 出来呼吸 B. 出来晒太阳 C. 出来觅食
5. 炒栗子时为什么要用沙子 ()
A. 味道好 B. 香脆 C. 受热均匀
6. 瘪了的乒乓球为了让它鼓起来,可以 ()
A. 放在火上烤 B. 放在热水中泡 C. 放在冰水中

7. 关于太阳、地球、月亮大小的说法,正确的是 ()
 A. 地球最大 B. 地球最大,月亮最小 C. 太阳最大,月亮最小
8. 眉毛和睫毛除了美观以外,还有什么作用 ()
 A. 使人漂亮 B. 防沙尘和汗水 C. 没什么作用
9. 耳朵呈漏斗状是为了 ()
 A. 更好地收集声音 B. 防风、雨 C. 美观
10. 检查自行车胎是否漏气的最好方法是 ()
 A. 用手摸 B. 用耳朵听 C. 充气后浸在水里看
11. 著名科学家牛顿从苹果落地的现象出发,发现了万有引力定律。他的发现最初来源于 ()
 A. 调查 B. 实验 C. 观察 D. 阅读

12. 观察:



AB 长还是 CD 长



两个圆哪个面积大?



中心圆的直径哪个大?

13. 写出下列仪器的名称。



()



()



()



()

14. 爱因斯坦说过:提出一个问题往往比解决一个问题更重要。夏天,把冰块放入盛有水的玻璃杯中,观察一段时间。

(1)观察到什么现象?

(2)由此你可以提出哪些需要解决的问题?

第3节 建立健康信息档案(一)

当堂训练

- 测量长度常用的工具是_____。在国际单位制中,长度的单位是_____,其符号为_____。写出你知道的其他长度单位(写出2个)_____。
- 完成下列换算。
 - 2.5 米=_____厘米=_____千米
 - 880 毫米=_____米=_____微米
 - 1 纳米=_____米=_____厘米
- 最接近 4.5 厘米的是 ()

A. 铅笔的直径 B. 课本的长度 C. 火柴盒的长度 D. 钢笔的长度
- 测量所能达到的准确程度是由 ()

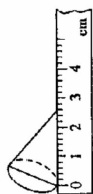
A. 测量者决定的 B. 由测量工具的最小刻度决定的

C. 由测量工具的量程决定的 D. 由测量者、测量工具共同决定的
- 某同学用最小刻度是厘米的尺测量桌子长度,他记录的下列数据中不合理的是 ()

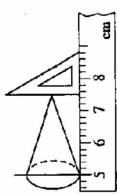
A. 1.1275m B. 1.128m C. 113.0cm D. 112.5cm
- 一同学按正确的测量方法用刻度尺测量某物体的长度,得到结果是 0.543m,则该刻度尺的最小刻度是 ()

A. 1 米 B. 1 分米 C. 1 厘米 D. 1 毫米
- 木尺受潮后膨胀,用它来测量物体的长度,测量结果会 ()

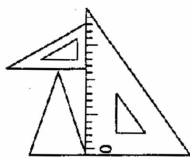
A. 偏大 B. 偏小 C. 不受影响 D. 难确定
- 下列测量锥体高度的方法正确的是 ()



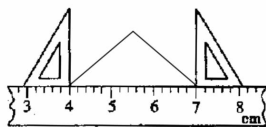
A.



B.

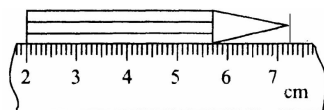


C.



D.

- 右图所示的刻度尺测量铅笔的长度,该刻度尺的最小刻度为_____毫米,所测铅笔的长度为 5.25 _____(填单位)。



课后作业

- 下列常用的长度单位按各自单位长度由小到大的排列顺序是 ()

A. 分米、厘米、毫米、微米、米 B. 厘米、分米、毫米、微米、米

C. 米、分米、厘米、毫米、微米 D. 微米、毫米、厘米、分米、米

2. 下列单位换算,能体现单位间倍数关系的是 ()

- A. $3.7 \text{ 米} = 3.7 \times 1000 \text{ 毫米} = 3700 \text{ 毫米}$
 B. $3.7 \text{ 米} = 3.7 \text{ 米} \times 1000 = 3700 \text{ 毫米}$
 C. $3.7 \text{ 米} = 3.7 \text{ 米} \times 1000 \text{ 毫米} = 3700 \text{ 毫米}$
 D. $3.7 \text{ 米} = 3.7 \times 1000 = 3700 \text{ 毫米}$

3. 用一把刻度尺测量《科学》书本的长度,要求测量得尽量准确一点,应该 ()

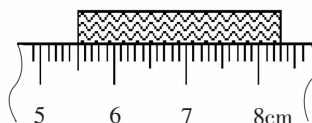
- A. 多次测量求平均值
 B. 尽量使用精确的工具
 C. A 和 B 两种方案都要考虑
 D. A 和 B 两种方案选其一

4. 自从扫描隧道显微镜发明后,世界上就诞生了一门以 0.1 至 100 纳米这样的单位为研究对象的前沿科学,这就是纳米技术,它以空前之高的分辨率为人类揭开了更加开阔的微观世界。这里所说的纳米是指 ()

- A. 长度单位
 B. 质量单位
 C. 时间单位
 D. 温度单位

5. 右图是小明用刻度尺测量一条形金属片长度的情形,该刻度尺的分度值和金属片的长度分别是 ()

- A. 1 cm、5.50 cm
 B. 1 cm、8.30 cm
 C. 1 mm、8.30 cm
 D. 1 mm、2.80 cm



6. 如图用刻度尺测物体长度,图 1 中铅笔的长度是_____。

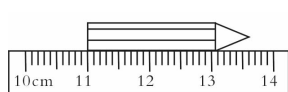


图 1

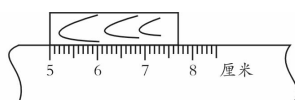
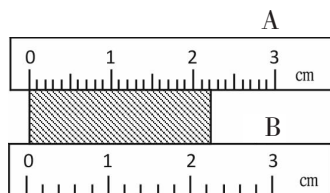


图 2

7. 如图 2 所示物体的长度为_____厘米,若改用最小刻度是厘米的刻度尺测量同一木块的长度,测量结果应是_____。

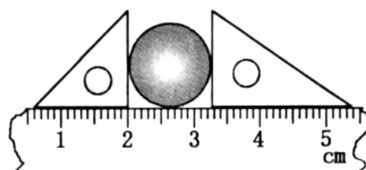
8. 如图所示,用 A、B 两刻度尺测同一木块的边长,就分度值而言,_____尺精密些,就使用方法而言,_____不正确。



9. 测量长度的基本工具是_____,一个甲型 H1N1 流感病毒的直径约为 $9 \times 10^{-8} \text{ m} =$ _____nm。

10. 一位同学粗测从家到学校的距离,他先走了 10 步,测出距离为 6 米,于是他就以这样的步幅,从家到学校共走了 520 步。那么,他家离学校多远? _____。

11. 某同学用毫米刻度尺测量某一物体的长度时,测得的四次数据是 2.12 厘米、2.13 厘米、2.13 厘米、2.24 厘米,其中有一次测量是错误的。错误的是_____,则正确的测量结果应该是_____。

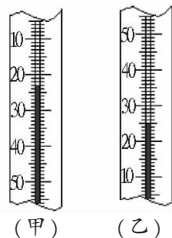


12. 如图所示,测得一枚纽扣的直径是_____cm。

第3节 建立健康信息档案(三)

当堂训练

1. 将右手放到一盆冷水中,左手放到一盆热水中,过一会儿把双手同时放到一盆温水中,则两手的感觉是 ()
A. 右手热,左手冷 B. 右、左手一样热 C. 右手冷,左手热 D. 右、左手一样冷
2. 关于水银温度计和体温计,下面说法正确的是 ()
A. 都可直接测沸水的温度 B. 都可离开被测物体读数
C. 玻璃管内径都有一弯曲处特别细 D. 都是利用液体热胀冷缩的性质制成的
3. 把手指浸入一杯水中,感觉不冷也不热,这杯水的温度最有可能是 ()
A. 75°C B. 55°C C. 35°C D. 15°C
4. 根据生活经验请判断下面关于时间的说法,错误的是 ()
A. 一分钟心跳约70次 B. 一节课为45分钟
C. 我们学校的早自修从7:30开始 D. 小明100米跑步成绩为5分钟
5. 温度表示物体的_____。要准确测量温度,需要使用_____。
6. 测量时间常用的工具是_____。在国际单位制中,时间的单位是_____,其符号为_____。
7. 完成下列换算:
(1) $1\text{h} = \underline{\hspace{2cm}}\text{min} = \underline{\hspace{2cm}}\text{s}$;
(2) $2.5\text{min} = \underline{\hspace{2cm}}\text{s}$, $1\text{天} = \underline{\hspace{2cm}}\text{小时}$ 。
8. 如图所示,甲图温度计读数是_____,读作_____;
乙图温度计读数是_____,读作_____。



课后作业

1. 一个中学生的体重最接近 ()
A. 0.5千克 B. 5千克 C. 50千克 D. 500千克
2. 小明在中央电视台上看到明天的最低气温为 -3°C ,则下列读法中正确的是 ()
A. 零下3度 B. 负摄氏3度 C. 零下3摄氏度 D. 3摄氏度
3. 在使用温度计测液体温度时,以下做法中不正确的是 ()
A. 使用前必须观察它的量程,认清它的最小刻度值
B. 温度计玻璃泡浸入被测液体中,应立即读数
C. 温度计的玻璃泡应全部浸入被测液体中,不要碰到容器底或容器壁
D. 读数时玻璃泡要留在被测液体中,视线要与温度计中的液面相平

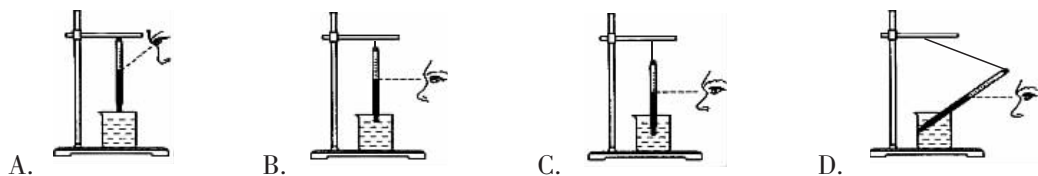
4. 体温计的准确程度比一般温度计高,这是因为 ()

- A. 体温计的玻璃泡和玻璃管之间有一段特别细的玻璃管
- B. 体温计的玻璃泡内装的是水银
- C. 体温计的玻璃泡容积大而玻璃管又很细
- D. 体温计的测量范围小

5. 以下选项中,温度最低的是 ()

- A. 宁波冬季最冷时的室外温度
- B. 植物最适合生长的温度
- C. 月球表面白昼的温度
- D. 健康人的体温

6. 测量液体的温度,下列图中正确的是 ()



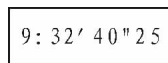
7. 有一支温度计刻度不准,将温度计放在冰水混合物中示数是 -3°C ,放在一个标准大气压下的沸腾的水中示数为 97°C ,若放在室内空气中示数是 20°C ,则室内空气的实际温度是()

- A. 17°C
- B. 20°C
- C. 23°C
- D. 19.2°C

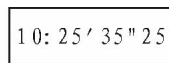
8. 某同学用体温计给一位生病的同学量体温,结果读数为 38.4°C ,该同学在未甩的情况下,又用该温度计依次给生病的甲、乙、丙三位同学量体温,测得结果:甲为 38.4°C ,乙为 39.6°C ,丙为 39.6°C ,则 ()

- A. 甲一定正确
- B. 乙一定正确
- C. 丙一定正确
- D. 甲、乙、丙都正确

9. 星期天上午,佳佳的妈妈出去办事前,对佳佳规定看电视的时间为1小时。佳佳做了一段时间的作业后,开始看电视,打开电视机时她胸前挂着的电子表示数如图A所示,等她看完一段精彩的动画片,再看电子表,示数如图B所示。则佳佳看电视时间约为_____分,有没有超出妈妈的规定?_____。

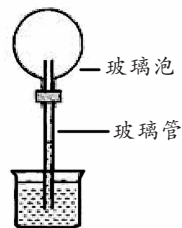


A



B

10. 世界上第一支温度计是意大利科学家伽利略于1593年发明的。早期的温度计是一根一端敞口的玻璃管,另一端带有一个玻璃泡,使用前先给玻璃泡加热,然后把玻璃管插入水中。如果你是发明者,请你根据以上的提示,说说接下来该如何使用这样的温度计测量温度,并说明其中的道理。



第4节 几个重要的科学概念(二)

当堂训练

1. 如图所示,写出天平各部分结构的名称。

A:左托盘;F:_____;

H:_____;G:_____;

E:_____;I:右托盘;J:砝码。

2. 测量某一块金属块的质量,有以下一些步骤:

A. 将金属块放在左盘中;

B. 游码移到零刻度处;

C. 调节游码使横梁水平平衡;

D. 砝码放在右盘中,并且增减砝码,使横梁接近平衡;

E. 把天平放在水平台面上;

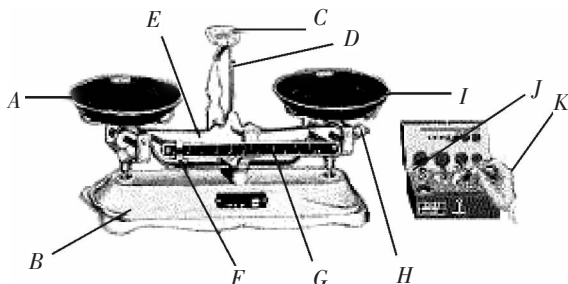
F. 调节平衡螺母使横梁处于水平位置;

G. 读出金属块的质量。

(1)那么正确的实验步骤应该是_____ (写字母);

(2)在实验中发现,放在右盘中的某个砝码有些破损,而此时测得的金属块的质量为 122.4 克,那么金属块的实际质量应 _____ (填“大于”、“等于”或“小于”)122.4 克。

3. 给你一架托盘天平,你能很快知道 3 千克的大头针的枚数吗? 请写出具体的做法。



课后作业

1. 天平在调平时,发现指针向右偏,则下列做法正确的是 ()

A. 游码向右动一点

B. 左边平衡螺母向里旋一点

C. 右边平衡螺母向里旋一点

D. 右边托盘中加一颗小砝码

2. 下列说法正确的是 ()

A. 铅球在地球上和在月球上的质量是不一样的

B. 2 千克水凝固成冰,质量变大

C. 调节天平横梁平衡时,首先要使游码对准横梁标尺的左端

D. 化学药品或液体可以直接放在天平右盘上去称量

3. 下列说法不正确的是 ()

- A. 调节天平横梁时首先使游码对准横梁标尺的左端
- B. 物体放在天平的左盘和右盘都不会影响测量的最后结果
- C. 托盘天平分度盘上的刻度是用来判断横梁是否水平平衡
- D. 不能把化学药品或液体直接放在天平左盘上去称量

4. 用托盘天平测量一粒米的质量,下列方法可用的是 ()

- A. 直接用天平测量一粒米的质量
- B. 测出一块硬币与一粒米的总质量,再减去硬币的质量
- C. 测 5 粒米的质量,再除以 5
- D. 测 1000 粒米的质量,再除以 1000

5. 使用托盘天平称物体质量时,物体放_____盘,当指针偏向右时,应_____ (填“增加”或“减少”)右盘内砝码,最后调节_____使天平再次平衡。

6. 在调节托盘天平横梁平衡时,如果发现指针偏向右边,说明天平横梁的_____侧下沉,应将横梁右端的螺母向_____移动。(填“左”或“右”)

7. 托盘天平的横梁上有标尺和游码,移动游码的作用是 ()

- A. 调节天平在水平台面上
- B. 调节横梁的平衡
- C. 相当于向左盘上加上小砝码
- D. 相当于向右盘上加上小砝码

8. 已经调整好的托盘天平,搬到另一张桌子上使用时 ()

- A. 不需调整,可直接使用
- B. 如果桌面水平,就可以直接使用
- C. 不能直接使用,必须重新调整
- D. 调整不调整都可以

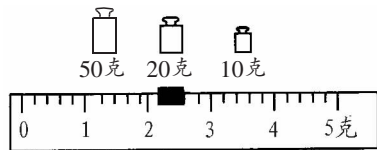
9. 天平在调平时,发现指针向左偏,则下列做法正确的是 ()

- A. 游码向右动一点
- B. 左边平衡螺母向里旋一点
- C. 右边平衡螺母向里旋一点
- D. 右边托盘中加一颗小砝码

10. 用托盘天平称量物体的质量时,物体应放在天平的_____盘中,砝码应放在天平的_____盘中,如果托盘天平指针偏向中央刻度尺的左侧,说明右盘里的砝码质量_____于物体质量(填“小”、“等”或“大”)。

11. 用托盘天平称量的物体质量是 66.5 克,这时在天平右盘的砝码有_____克,游码所对的刻度值是_____克(最小的一颗砝码是 5 克)。

12. 一学生测某液体质量时,测得空瓶质量是 15 克,测瓶和液体总质量时用的砝码和游码位置如图所示,则液体质量是_____克。



(第 12 题)

13. 现有一台托盘天平,砝码不全,仅有 50 克,20 克,10 克三个砝码,能否用它称取 41 克药品?说明你的具体做法。

走近科学 单元练习

一、选择题

1. 在国际单位制中,长度的单位是 ()
A. 米 B. 厘米 C. 毫米 D. 千米
2. 下列各物体中长度接近 140 厘米的是 ()
A. 电脑显示器的宽度 B. 电冰箱的高度
C. 教室的长度 D. 铅笔盒的长度
3. 一瓶矿泉水的质量大约是 ()
A. 550 毫克 B. 550 克 C. 550 千克 D. 550 吨
4. 国际单位制中,质量的单位是 ()
A. 吨 B. 千克 C. 克 D. 毫克
5. 1 千克的棉花和 1 千克的铁相比 ()
A. 铁的质量大 B. 棉花质量大
C. 质量一样大 D. 质量大小很难确定
6. 当体温计离开人体后,下面说法正确的是 ()
A. 温度将马上下降,不能再表示人体的温度
B. 温度不会下降,所以能表示人体的温度
C. 当测量第一人的体温后,马上就可测第二个人的体温
D. 以上说法都不对
7. 某同学用一把刻度尺测量物体的长度,按正确的测量方法所得到的结果是 1.437 米,该刻度尺的最小刻度是 ()
A. 毫米 B. 厘米 C. 分米 D. 米
8. 关于 0°C 的水结成 0°C 的冰的过程,下列说法正确的是 ()
A. 温度降低 B. 质量变大 C. 质量变小 D. 状态改变
9. 用天平称出一个塑料瓶的质量,然后将其剪碎再放到天平上称,比较这个物体在形状变化前后的质量 ()
A. 变大 B. 变小 C. 不变 D. 无法确定
10. 有位同学把天平的横梁调平衡后,错把被称的矿石放在右盘,在左盘放砝码 50 克、10 克各 1 个,又把游码移到 3 克处天平刚好平衡,则这块矿石的质量应该是 ()
A. 57 克 B. 63 克 C. 60 克 D. 无法确定
11. 常用的长度单位由大到小的排列顺序是 ()
A. 分米、厘米、毫米、微米、米
B. 厘米、分米、毫米、微米、米
C. 微米、毫米、厘米、分米、米
D. 米、分米、厘米、毫米、微米
12. 下列说法错误的是 ()
A. 珠穆朗玛峰高度为 8844.43 米
B. 洗澡水较合适的温度为 $41\sim 42^{\circ}\text{C}$
C. 一个中学生的体重约 45 千克
D. 一个鸡蛋的质量约 500 克

13. 关于能量,下列说法正确的是 ()
A. 物质的运动不需要能量 B. 能量之间可以相互转化
C. 能量可以消失 D. 宇宙中不存在能量
14. 有关科学探究中提出的假设,你认为下列说法正确的是 ()
A. 假设都是正确的 B. 假设都是错误的
C. 权威认为成立的假设是正确的 D. 经检验成立的假设是正确的
15. 判断下列测量数据:0.1230 米,8.58 米,456 毫米,各自对应的刻度尺的最小刻度是 ()
A. 毫米、厘米、分米 B. 厘米、分米、毫米
C. 分米、毫米、厘米 D. 毫米、分米、厘米
16. 用天平测物体质量时,不正确的是 ()
A. 把天平放在水平桌面上 B. 将砝码放在天平的右盘
C. 用手取砝码 D. 估计物体质量后先放大砝码后放小砝码
17. 在测量物体的长度时,下列各种原因中会造成测量误差的是 ()
A. 由于尺未沿被测物体的长度放置
B. 测量者在读数时,其视线与刻度尺面成 60° 角
C. 刻度尺未紧贴被测物体
D. 对最小刻度值下一位估计时偏小
18. 下列物体中具有形变的能是 ()
A. 流动的水 B. 呼啸的风
C. 燃烧的蜡烛 D. 被压缩的弹簧
19. 红磷是一种暗红色的固体,这是指红磷的 ()
A. 物理变化 B. 物理性质 C. 化学变化 D. 化学性质
20. 下列性质中属于化学性质的是 ()
A. 熔点、沸点 B. 密度、硬度 C. 颜色、状态 D. 可燃性
21. 下列变化中,前者是物理变化,后者是化学变化的是 ()
A. 煤炭燃烧、矿石粉碎 B. 冰雪融化、食醋挥发
C. 蜡烛熔化、脂肪酸败 D. 米饭发馊、锅炉爆炸
22. 下列对质量和长度的估算中,最接近实际的是 ()
A. 一个鸡蛋的质量约为 600g B. 一位中学生的身高约为 1.60m
C. 一块橡皮的质量约为 1kg D. 一支新 2B 铅笔的长度约为 20mm

二、填空题

23. 变换单位。

0.6 吨=_____ 千克=_____ 克

87 克=_____ 千克=_____ 吨

650 厘米=_____ 米=_____ 千米

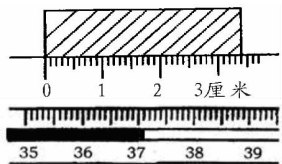
0.34 米=_____ 厘米=_____ 毫米

24. 请你给下面的测量数据填上合适的单位。

某人身高 170 _____; 今天的气温是 25 _____;

妈妈的质量是 60 _____。

25. 如图所示,刻度尺的最小刻度是_____,物体的长度为_____,其中准确值是_____,估计值是_____。

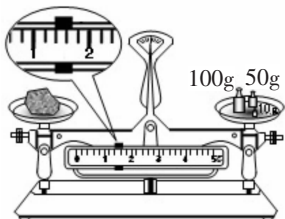


26. 水银温度计是利用水银的_____特性制成的。人们把冰水混合物的温度定为_____℃, 把一个标准大气压下水的沸点定为_____℃。如右图所示的体温计的读数是_____℃。

27. 用最小刻度为毫米的刻度尺测量某圆柱体的直径。4 次的记录数据分别为:20.72 厘米、20.72 厘米、22.74 厘米、20.73 厘米。其中记录可能出现错误的的数据是_____, 圆柱体的直径是_____。

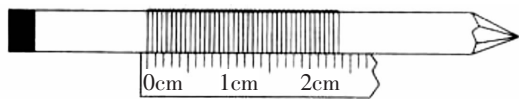
28. 测量误差的产生跟_____有关,还跟_____有关。

29. 使用托盘天平测质量前,应先将游码调到标尺的_____刻度处,再调平衡。测量中,天平调平衡后砝码的示数以及游码的位置如右图所示,则被测物体的质量为_____g。



30. 小科同学为了测某一品牌导线的直径,他采用了以下的办法。

剪下一段导线后,把这段导线紧密地单层在一支铅笔上缠绕 40 圈,形成一个导线圈,再用一把刻度尺去测量这导线圈的长度,测量情况如图所示。则这把刻度尺的分度值是_____mm。这个导线圈的长度是_____cm,这一品牌导线的直径是_____mm。



三、实验探究题

31. 使用天平首先要注意它的_____。

然后要注意以下步骤:

(1)调平:把天平放在水平桌面上,将游码移到横梁标尺左端的零刻度;调节横梁两端的螺母,使指针对准分度盘的_____刻度线;

(2)称量:将被测物体放在天平的左盘,用_____向右盘加减砝码,并调节_____,使天平恢复平衡。这时右盘中砝码的质量,加上标尺上游码的读数,就等于物体的质量;

(3)整理:用镊子将砝码逐个放回砝码盒内。

32. 点燃蜡烛,大家观察燃烧过程,燃烧过程分别是什么变化? 判断依据?

观察到的现象:

(1)烛芯周围的蜡先受热熔化,并闻到蜡的气味;

_____,依据_____

(2)燃烧的蜡烛有明亮的火焰,火焰上有黑烟;

_____,依据_____

(3)熔化的蜡往下流,后又变成固态;

_____,依据_____

(4)如果用干燥的烧杯罩在火焰上方,可以看到烧杯内壁有水珠出现;

_____,依据_____

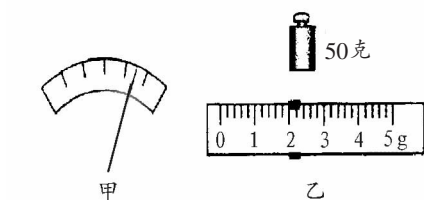
(5)用浸过澄清石灰水的玻璃片放在火焰上方,玻璃片上的石灰水变浑浊。

_____,依据_____

33. 一个游泳池放了 1000000 千克自来水,这些水合多少克?合多少吨?如每吨水的价格(连同污水处理费)是 3.80 元,这些水的水费是多少元?

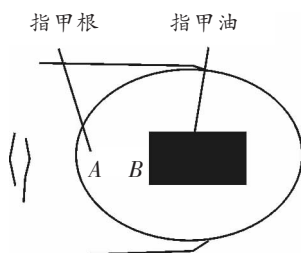
34. 小光称一些盐水的质量。

- (1)把天平放在水平桌面上,调节天平横梁平衡时,发现指针在标尺上的位置如图甲所示,此时应将平衡螺母向_____ (填“左”或“右”)调节;



- (2)小光称得烧杯的质量是 33 克,倒入盐水后,所用砝码及游码位置如图乙所示,盐水的质量是_____克。

35. 人的指甲是不断长长的,但到底是由指甲的哪一部位长长的呢?某同学对此提出假设“指甲长长可能是由指甲的根部不断长长而形成的”。由此他设计了如下实验方案:



- (1)在指甲的中轴线上,按图所示涂上指甲油(指甲油比较难以擦去,可以在指甲上保持较长时间)。
- (2)半个月后,观察、测量并分析。

请回答相关问题:

- ①如果该同学的假设是正确的,则应观察到 AB 间的距离_____ (填“增大”、“不变”或“缩短”);
- ②对于指甲的生长,你还想研究的问题是_____。

第1章 地球上的生物

第1节 艳丽多姿的生物(二)

当堂训练

1. 动物迷惑敌人常利用自身的_____和_____。你知道乌贼是怎样逃避天敌的吗?
2. 绵羊适应环境的特点是 ()
A. 冬季绒毛多,夏季绒毛多 B. 冬季绒毛少,夏季绒毛少
C. 冬季绒毛多,夏季绒毛少 D. 冬季绒毛少,夏季绒毛多
3. 在热带的灌木丛中有一种形似竹节的竹节虫,其体色以绿色或褐色为主,一般很难发现它的踪迹,这种现象在生物学上称为 ()
A. 保护色 B. 警戒色 C. 拟态 D. 伪装
4. 骆驼适应沙漠环境的特点是 ()
①四肢底部有厚皮 ②驼峰内贮有脂肪 ③有三个胃 ④身体表面长有毛 ⑤身体高大
A. ①②③ B. ①②④ C. ①③⑤ D. ③④⑤
5. 陆地环境不稳定,陆地的____、____、____环境经常有变化,因此陆生动物对环境的变化也产生了许多适应。
6. 竹节虫的体色和体态与周围环境的色彩保持一致,这样就有利于 ()
A. 躲避天敌,也有利于捕捉食物 B. 生长发育,并对环境刺激作出反应
C. 捕捉食物,但不利于躲避天敌 D. 躲避天敌,但不利于捕捉食物
7. 爬行动物体表的鳞片或甲的作用是 ()
A. 利于运动 B. 保护皮肤
C. 利于防御敌害 D. 防止体内水分蒸发并有保护作用
8. 陆生动物对环境的变化有许多形式的适应,这是因为 ()
A. 陆地有较多生物 B. 陆地有较多动物
C. 陆地食物短缺 D. 陆地环境因素经常变化
9. 下列有关鸟类的叙述不正确的是 ()
A. 身体呈纺锤形 B. 前肢变为翼
C. 胸肌发达 D. 都能在空中长时间飞行
10. 陆生高等动物支撑身体,主动捕食,逃避敌人,需要有发达的 ()
A. 附肢 B. 牙 C. 脑 D. 翅

课后作业

1. 竹节虫的体色常以_____为主,体形似_____,这种现象在生物学上称为_____。
2. 陆生高等动物具有发达的附肢,其作用是____、____、_____。
3. 鸟类的身体呈_____形,前肢变成_____,以适应空中飞行。

4. 骆驼能适应沙漠环境生活,是由于它的四肢底部有_____,适于沙地行走;它的驼峰内贮有较多的_____,分解后产生_____和_____,它的体内有_____个胃,第一个胃能贮_____。
5. 变色龙能随机改变自己的体色,使体色与_____相一致,它具有变色本领是因为皮肤中含有各种_____。
6. 动物的保护色,是动物适应栖息地环境的一种表现。如青蛙的体色往往与_____的颜色很相似。保护色可以有利于青蛙_____和_____。你知道还有哪些具有保护色的动物吗? 举两个例子_____。
- 那么想一想在丛林中作战的士兵为了隐蔽行踪,不被敌方发现,穿的衣服和帽子的颜色最好是_____色。
7. 地球上跑得最快的动物是 ()
- A. 兔子 B. 羚羊 C. 猎豹 D. 鸵鸟
8. 在绿草地生活的蚱蜢的体色往往呈 ()
- A. 灰色 B. 绿色 C. 黄色 D. 褐色
9. 蝙蝠在黑暗的环境中,能捕食昆虫且不会触碰障碍物,主要是靠 ()
- A. 头部的发光器 B. 锐利的眼睛 C. 口中发出的超声波 D. 头部的触角
10. 内蒙古草原上生活着的绵羊,在冬季到来之前皮肤上会长出致密的毛,毛的含绒量很高,这是对下列哪一种环境的适应 ()
- A. 干旱缺水环境 B. 多风多沙环境 C. 寒冷干燥气候 D. 草食生活环境
11. 鼠类适于穴居生活,它的生活习性一般是 ()
- A. 白天和夜间都活动 B. 白天和夜间都不活动
- C. 白天活动,夜间藏于洞穴中 D. 夜间活动,白天藏于洞穴中
12. 陆生动物利用自身的体形和体色来逃避敌害和捕食。其方式有“拟态”、“保护色”、“警戒色”。写出下列动物分别属于哪种方式。
- (1)变色龙的体色能够随环境的变化而变化,并与环境的色彩保持一致。_____
- (2)生活在亚马孙河流域的南美鲈鱼形如败叶,浮在水面。_____
- (3)黄蜂腹部具有黄黑相间的条纹。_____
13. 生物生活在环境中,形态结构、生理等受到阳光、水分、温度等各种环境因素的影响,请你把下列现象和与之有关的环境因素联系起来。
- (1)蛇到冬天开始冬眠 A. 阳光
- (2)沿海和内陆植被分布不同 B. 温度
- (3)植物根向地生长,茎背地生长 C. 水分
- (4)蝶类在白天活动,蛾类在晚上活动 D. 重力
14. 在下面对应的图下的括号内填入警戒色、保护色和拟态(填主要的)。



()



()



()

第2节 生物的基本特征(一)

当堂训练

1. 判断生石花是生物的依据是_____、_____。
2. 母猫生小猫属于生物的 ()
A. 应激性 B. 生长和发育 C. 繁殖 D. 遗传
3. 小猫像母猫属于生物的 ()
A. 生殖 B. 遗传 C. 变异 D. 生长
4. 小猫能长成大猫属于生物的 ()
A. 变异 B. 繁殖 C. 遗传 D. 生长
5. 判断。
 - (1) 高等植物能通过开花、结果、产生种子繁衍后代 ()
 - (2) 母猫生小猫是生物的变异现象 ()
 - (3) 用外地花生种子种在本地, 收获的花生果实会变小, 这是生物的遗传现象 ()
 - (4) “葵花朵朵向太阳”, 这说明生物能对外界刺激作出反应 ()
 - (5) “生生不息”, 这说明生物都能通过繁殖延续种族的生命。 ()

课后作业

1. 狗从小狗变为大狗, 这是_____。一只猫生出了4只小猫这属于生物的_____。
2. 小猪出生后, 都要从母体吸取乳汁, 这说明母猪具有_____的功能。你还能说出具有这种功能的三种动物吗?
(1)_____ (2)_____ (3)_____
3. 下列物体中, 不属于生物体的是 ()
A. 禽流感病毒 B. 流动的河水 C. 蘑菇 D. 鱼
4. 下列说法正确的是 ()
A. 大猫生小猫是繁殖, 工厂生产摩托车也是繁殖
B. 呼吸与煤炉中煤的燃烧都是与外界进行物质交换, 本质是一样的
C. 冰在阳光下融化, 不是对环境的反应, 而是对环境的适应
D. 豆芽生长属于生物体的生长, 而气球充气不属于生物体的生长
5. 下列关于动物和植物区别的说法, 不确切的是 ()
A. 动物会运动, 植物不会运动 B. 植物能通过光合作用制造养料
C. 动物一般是直接或间接从植物取得养料 D. 动物和植物获得养料的方式不同
6. 下列哪一项不是一般生物所共同具有的特征 ()
A. 需要养分 B. 能逐渐生长
C. 有绵延种族的能力 D. 有显著的运动或迁移
7. 以下各项中属于生物的有几项 ()
①计算机的鼠标 ②阿里山的龙胆 ③生石花 ④水中的海葵 ⑤山洞里的石笋
A. 五项 B. 四项 C. 三项 D. 两项