

第一部分 单元过关检测

卷① 第1章综合检测卷

答案及评分细则

快速对答案

一、选择题(每小题3分)

题号	1	2	3	4	5
答案	C	A	C	A	C
题号	6	7	8	9	10
答案	D	C	D	C	C

轻松评分数

二、填空题(每空2分)

11. (合理即可)(1)为什么会下雨 (2)秋天,大雁为什么往南飞 (3)种子在什么条件下容易发芽

12. (1)A 4.3(或4.2) (2)3.25

13. (1)A (2)低于 (3)左

14. (1)10 mL 20 cm³ (2)BC

三、实验及探究题(除特殊标注外,每空2分)

15. (1)1.80 25 (2)70 大于

16. (1)健康状况相同、生长状况相同(合理即可)(2)减小误差,避免偶然因素对实验结果的影响 (3)普通饲料 (4)小于

17. (1)没有控制变量,在将水倒入两个不同保温杯中时,应控制水的体积相同(3分) (2)乙在相同时间间隔内,乙保温杯内水降低的温度小于甲保温杯内水降低的温度(合理即可)(3分)

四、综合题(除特殊标注外,每空2分)

18. (1)0.1 (2) $\frac{D_2-D_1}{2n}$ (3)不可行,一张纸的厚度太小,用刻度尺测量一块木板和一张纸的厚度的结果和单独测量一块木板的厚度的结果几乎相同(3分)

19. 方法一:【实验步骤】①向瓶中装满水;(1分)②选择合适量程的量筒,将瓶中的水全部倒入量筒中;(1分)③待液面静止时读出水的体积为V;(1分)④瓶的容积为V(1分)
【误差分析】若瓶中水没有加满,则测得水的体积偏小,瓶的容积偏小(合理即可)(3分)

上分攻略 评分细则

规避失分点

12. 刻度尺读数时首先要明确量程以及分度值,读数时注意估读到分度值下一位。

规避失分点

14. (1)漏写单位扣1分。(2)选错、多选不得分,漏选得1分。

找准采分点

19. 选择其中一个方法即可。

方法二:【实验步骤】①用刻度尺测出瓶底直径,算出半径为r,则瓶子的底面积为 $S=\pi r^2$;②将瓶子正放,在瓶中倒入适量的水,用刻度尺测出水的高度为 h_1 ;③将瓶倒置,用刻度尺测出水面上方空气的高度为 h_2 ;④瓶的容积 $V=\pi r^2(h_1+h_2)$ (合理即可)

【误差分析】若水面高于瓶颈处,会导致测量结果偏大(合理即可)

20. (1)11 cm³ (2)大 (3)① (4)D

找准采分点

20. (4)在量筒中装入适量的水的标准是:①要能浸没物体;②浸没物体后的水面不能超过量筒的最大刻度。

上分解析

1. C 【解析】彩虹为什么有七种颜色?流星的“尾巴”是怎么形成的?“极光”一定是绿色的吗?这些都是对自然现象提出的问题,属于科学问题,A、B、D不符合题意。火山喷发是最壮观的风景吗?这是人们的一种感知,不同的人感知不一样,不属于科学问题,C符合题意。故选C。

2. A 【解析】0.556 L=0.556×1 000 mL=556 mL,故A正确;1.8 m=1.8×1 000 mm=1 800 mm,故B错误;0.5 cm=0.5×10 mm=5 mm,故C错误;12 m=12×100 cm=1 200 cm,故D错误。故选A。

上分点拨 单位换算

进行单位换算时,要知道不同单位间的具体关系,并进行正确的数学运算;同时对某些物理量的单位的由来也要有明确的认识,可借助物理公式理解。

3. C 【解析】“拿磁铁吸一下”这一过程是在建立假设后,为设计方案检验假设的过程,属于科学探究中的制订计划。故选C。

上分点拨 科学探究

科学探究的主要环节有:提出问题→作出猜想或假设→制订计划,进行实验→分析证据,得出结论→表达与交流。

4. A 【解析】酒精是易燃物,所以应使用“当心火灾”的警告标志。

分析	判断
当心火灾	A符合题意
当心触电	B不符合题意
当心腐蚀	C不符合题意
当心中毒	D不符合题意

5. C 【解析】气温计的分度值为1℃,且液面在0℃以上,所以气温计的示数为13℃。故选C。

6. D 【解析】题图中量筒的最大测量值为50 mL=50 cm³,鹌鹑蛋的体积约为10 cm³,水和鹌鹑蛋的体积之和不能大于50 cm³(量筒的最大测量

值),所以水的体积不能为46 cm³=46 mL,故D符合题意。故选D。

7. C 【解析】

选项	解析	判断
A	纸张未压紧→纸张间空隙大→纸张总厚度的测量值偏大→单张纸的厚度= $\frac{\text{纸张的总厚度}}{\text{张数}}$,结果偏大	✓
B	仰视读数时示数偏小	✓
C	尺子弯曲时→测量值大于真实值	×
D	木尺膨胀→相邻两刻度线间距离变大→测量值小于真实值	✓

8. D 【解析】甲组测量的结果分别为18.33 cm、18.34 cm、18.35 cm,根据刻度尺读数时,要估读到分度值的下一位可知,甲组测量所选刻度尺的分度值为1 mm;乙组测量的结果是18.3 cm、18.4 cm、18.6 cm,该刻度尺的分度值为1 cm,则能更准确反映《科学》课本宽度的是甲组数据,A、B错误。用更精确的刻度尺测得该《科学》课本的宽度 $L=\frac{18.33\text{ cm}+18.34\text{ cm}+18.35\text{ cm}}{3}=18.34\text{ cm}$,C错误。多次测量的目的是取平均值减小误差,D正确。故选D。

9. C 【解析】题图②中测的是水和铁块的总体积V₂;题图④中测的是物块、铁块和水的总体积V₄,则物块的体积为V₄-V₂,C符合题意。故选C。

上分总结 量筒测量不规则固体体积

对于形状不规则的物体,可以用排水法间接测量其体积。

方法一(适用于不吸水的下沉固体,比如石头):

先读出量筒中水的体积V₁,将固体完全浸入水中,读出此时水和固体的总体积V₂,则固体体积为V₂-V₁。

方法二(沉坠法,适用于不吸水的漂浮固体,比如木块):

用细线系住待测固体,细线打结处两端留有一定长度,在细线某一端系一个能沉入水中的重物(如铁块);先将重物单独完全浸入水中,读出此时水和重物的总体积V₁;再将待测固体和重物一起完全浸入水中,读出水、重物和待测固体的总体积V₂;待测固体体积为V₂-V₁。

10. C 【解析】在标准大气压下,冰水混合物的温度为0℃,沸水的温度为100℃。第21个刻度线至第46个刻度线间共有25格,则该温度计上每一格表示的温度为 $\frac{100\text{ }^{\circ}\text{C}-0\text{ }^{\circ}\text{C}}{25}=4\text{ }^{\circ}\text{C}$,即该温度计的分度值为4℃。第21个刻度线处为0℃,且第21个刻度线至第48个刻度线间有27个格,则该温度计的第48个刻度线对应的温度为4℃×27=108℃。第1个刻度线至第21个刻度线间有20格,0℃对应第21个刻度线,则该温度计第1个刻度线对应的温度为-80℃,所以该温度计的测量范围是-80~108℃,C符合题意。故选C。

11. (合理即可)(1)为什么会下雨 (2)秋天,大雁为什么往南飞 (3)种子在什么条件下容易发芽

【解析】(1)下雨是自然现象,下雨和空气的湿度、温度有关系,可以就此

答案及上分解析

提问,如:为什么会下雨?(2)大雁往南飞是鸟类的迁徙行为,这和气候有关系,可以就此提问,如:秋天,大雁为什么往南飞?(3)种子发芽是需要一定的自然条件的,可以提问,如:种子在什么条件下容易发芽?

12. (1)A 4.3(或4.2) (2)3.25

【解析】(1)刻度尺的分度值越小,测量结果越精确,刻度尺A的分度值是0.1 cm,刻度尺B的分度值是1 cm,所以刻度尺A的测量结果更精确一些;木块的左端与刻度尺B的1.0 cm刻度线对齐,右端大约与刻度尺B的5.3 cm处对齐,所以木块的长度为5.3 cm-1.0 cm=4.3 cm。(2)3.65 cm与其他3个数据相差较大,是错误的,应去掉。为减小长度测量的误差,通常采用的方法是多次测量求平均值,故该物体的长度 $L=\frac{3.24\text{ cm}+3.26\text{ cm}+3.26\text{ cm}}{3}\approx 3.25\text{ cm}$ 。

13. (1)A (2)低于 (3)左

【解析】(1)A是液体温度计,测温原理是液体的热胀冷缩,B、C是气体温度计,测温原理是气体的热胀冷缩,故三个温度计中测温原理与其他两个不同的是A。(2)B是气体温度计,是根据气体的热胀冷缩来测量温度的,外界温度升高,瓶内气体体积膨胀,细管中液柱向下移动,则上方刻度线表示的温度低于下方刻度线表示的温度。(3)C是气体温度计,是根据气体的热胀冷缩来测量温度的,外界温度升高,瓶内气体体积膨胀,细管中液柱向左移动。

14. (1)10 mL 20 cm³ (2)BC

【解析】(1)题图中量筒每50 mL之间有5个格,则1格代表10 mL,即量筒的分度值是10 mL。由题图可知,未放入小石块时水的体积V₁=110 mL,放小石块后水和小石块的总体积V₂=130 mL,则小石块的体积V=V₂-V₁=130 mL-110 mL=20 mL=20 cm³。(2)水和石块的总体积与石块浸没水中的深度无关,A错误;放入石块后,仰视读数,示数偏小,会导致测量结果偏小,B正确;投入石块,有水滴飞溅出来,量筒中水的体积变小,会导致石块体积的测量结果偏小,C正确;改用粗线拴住石块,会导致石块体积的测量结果偏大,D错误。故选BC。

15. (1)1.80 25 (2)70 大于

【解析】(1)题图甲中刻度尺的分度值为1 mm,物体A左端与6.00 cm刻度线对齐,右端与7.80 cm刻度线对齐,所以物体A的长度为L=7.80 cm-6.00 cm=1.80 cm;题图乙中温度计的分度值为1 ℃,读数为25 ℃。(2)按题图丙所示的方法进行测量,测出矿石的体积V=200 mL-130 mL=70 mL=70 cm³。由于取出矿石时带出一些水,导致补充的水变多,则矿石体积的测量值大于真实值。

16. (1)健康状况相同、生长状况相同(合理即可) (2)减小误差,避免偶

然因素对实验结果的影响 (3)普通饲料 (4)小于

【解析】(1)为了控制单一变量,实验应选健康状况相同、生长状况相同、月龄相同的幼年小鼠。(2)实验过程中,选取30只小鼠的目的是减小误差,避免偶然因素对实验结果的影响。(3)实验中,若甲组起对照作用,其饲喂方式为每日饲喂普通饲料,每只8 g,连续30天。(4)由实验结果可知,与甲组比较,乙、丙两组小鼠小肠绒毛数量减少甚至消失,影响小鼠的消化和吸收功能,可以推测出丙组小鼠体重增长值小于1.2 g/只。

17. (1)没有控制变量,在将水倒入两个不同保温杯中时,应控制水的体积相同 (2)乙 在相同时间间隔内,乙保温杯内水降低的温度小于甲保温杯内水降低的温度(合理即可)

【解析】(1)本实验是探究不同保温杯的保温效果,需要控制变量。从实验过程来看,在将水倒入不同保温杯中时,应控制水的体积相同。(2)观察表格数据,在相同时间间隔内,乙保温杯内水降低的温度小于甲保温杯内水降低的温度,所以乙保温杯的保温性能更好。

18. (1)0.1 (2) $\frac{D_2-D_1}{2n}$ (3)不可行,一张纸的厚度太小,用刻度尺测量一块木板和一张纸的厚度的结果和单独测量一块木板的厚度的结果几乎相同

【解析】(1)总页码为180,则该课本的纸张张数为90,一张纸的厚度为 $d_1=\frac{9.0\text{ mm}}{90}=0.1\text{ mm}$;(2)n层纸带的厚度为圆环直径与圆柱形铅笔直径差的二分之一,则纸带的厚度为 $\frac{D_2-D_1}{2n}$;(3)不可行,因为一张纸的厚度太小,用刻度尺测量一块木板和一张纸的厚度的结果和单独测量一块木板的厚度的结果几乎相同。

19. 方法一:【实验步骤】①向瓶中装满水;②选择合适量程的量筒,将瓶中的水全部倒入量筒中;③待液面静止时读出水的体积为V;④瓶的容积为V【误差分析】若瓶中水没有加满,则测得水的体积偏小,瓶的容积偏小(合理即可)

方法二:【实验步骤】①用刻度尺测出瓶底直径,算出半径为r,则瓶子的底面积为S=πr²;②将瓶子正放,在瓶中倒入适量的水,用刻度尺测出水的高度为h₁;③将瓶倒置,用刻度尺测出水面上方空气的高度为h₂;④瓶的容积V=πr²(h₁+h₂)(合理即可)

【误差分析】若水面高于瓶颈处,会导致测量结果偏大(合理即可)

20. (1)11 cm³ (2)大 (3)① (4)D

【解析】(1)金属的体积为V_金=61 mL-50 mL=11 mL=11 cm³;(2)把金属从水中拿出来时会带出一定体积的水,导致测量的金属的体积偏

大;(3)塑料盒的体积为V_盒=68 mL-61 mL=7 mL=7 cm³,因此若只需测量塑料盒的体积,不需要进行的步骤是①;(4)金属和塑料盒的总体积为V=11 cm³+7 cm³=18 cm³,则量筒中最多可以装水的体积为V_水=100 cm³-18 cm³=82 cm³,故选D。

卷② 第2章基础诊断卷(A卷)

答案及评分细则

快速对答案

一、选择题(每小题3分)

题号	1	2	3	4	5
答案	A	B	D	A	A
题号	6	7	8	9	10
答案	B	B	B	D	A

轻松评分数

二、填空题(每空2分)

11. (1)粗准焦螺旋 (2)下 (3)逆时针
12. (1)玉米种子外有果皮包被,而黑松的种子直接裸露着 (2)孢子
13. 两栖 鳃 肺
14. (1)界 越多 (2)哺乳 胎生、哺乳

三、实验及探究题(除特殊标注外,每空2分)

15. (1)被子 (2)黄花蒿中青蒿素含量的高低是否与黄花蒿生长时期有关(4分) 生长盛

16. (1)A (2)C (3)A (4)C

17. (1)蕨类 (2)葫芦藓 (3)评价等级为合格;葫芦藓属于苔藓植物,金毛狗蕨属于蕨类植物,红叶石楠和桂树都具有果实,属于被子植物,一共包含3类植物(4分)

四、综合题(除特殊标注外,每空2分)

18. (1)生理盐水 (2)左下方 (3)①网眼很小的细纱网;能够更好地模拟细胞膜控制物质进出的功能 ②良好;结构不够完整,缺失细胞壁和线粒体

19. (1)无脊椎动物 (2)身体分20节,第五对步足呈桨状 (3)B

上分攻略

评分细则

规避失分点

11. (1)有错别字不得分。螺旋的“螺”勿写为“锣”。

找准采分点

17. (3)答出评价等级得1分;简述理由得3分。