

2015 学年第二学期初三学业质量检测

科学试卷

考生须知:

1. 全卷分试题卷 I、试题卷 II 和答题卷, 试题卷共 8 页, 有 4 个大题, 34 个小题。满分为 180 分, 考试时间为 120 分钟。

2. 请将姓名、考生报名序号分别填写在答题卷的规定位置上。

3. 答题时, 把试题卷 I 的答案在答题卷 I 上对应的选项位置用 2B 铅笔涂黑、涂满。将试题卷 II 答案用黑色字迹钢笔或签字笔书写, 答案必须按照题号顺序在答题卷 II 各题目规定区域内作答, 做在试题卷上或超出答题区域书写的答案无效。

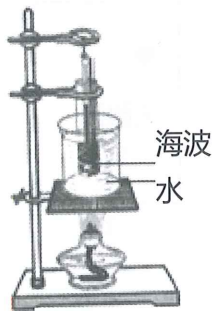
4. 本卷可能用到的相对原子质量: H: 1 C: 12 O: 16 Na: 23 S: 32 Cl: 35.5
Ca: 40 Cu: 64

5. 本卷 g 取 10N/kg

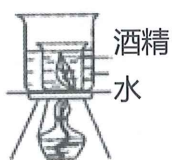
试 题 卷 I

一、选择题(本大题共 15 小题, 第 1-10 小题, 每小题 4 分, 第 11-15 小题, 每小题 3 分, 共 55 分。请选出每小题中一个符合题意的选项, 不选、错选均不给分)

1. 2015 年“世界环境日”中国主题为“低碳减排, 绿色生活”, 这一主题旨在倡导低能耗, 低排放的生活方式。下列做法不符合这一主题的是 ()
- A. 随手关灯, 使用高效节能灯泡
 - B. 自备购物袋或重复使用塑料购物袋
 - C. 推广利用太阳能、风能, 缓解温室效应
 - D. 多使用一次性筷子和一次性快餐盒
2. 科学实验中常常用到水。下列实验中, 水的作用与海波熔化实验中水的作用类似的是 ()



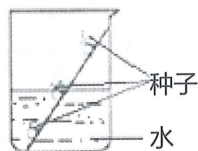
海波熔化



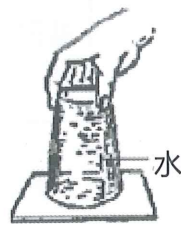
A. 叶片褪色



B. 铁丝燃烧

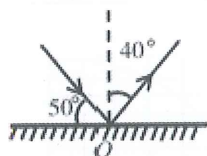


C. 种子萌发

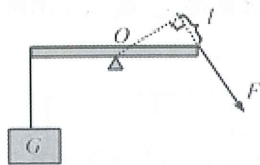


D. 覆杯实验

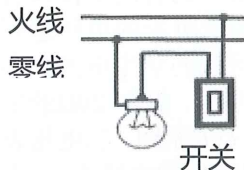
3. 如图所示的各图中, 错误的是 ()



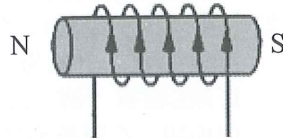
A. 光的反射



B. 力 F 的力臂 l



C. 电灯的安装



D. 通电螺线管磁极

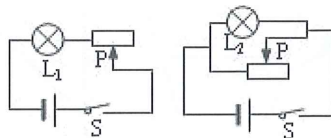
4. 2015 年 5 月 9 日我国多地出现日晕奇观, 图为日晕的景象。出现日晕现象的原因是在约 5000m 的高空, 水蒸气遇冷形成小冰晶, 太阳光照射小冰晶后, 分解成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种颜色的光, 这样太阳周围就出现一个巨大的彩色光环, 称为“晕”。下列说法正确的是 ()



(第 4 题图)

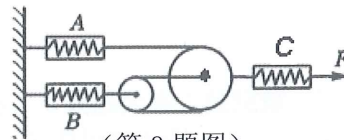
- A. 水蒸气遇冷形成小冰晶是凝固现象
 B. 水蒸气遇冷形成小冰晶过程需要吸热
 C. 太阳光照射小冰晶后通过反射分解为七色光
 D. 太阳光照射小冰晶后分解为七色光是光的色散现象
5. 将一定量的锌粉加入到 $Mg(NO_3)_2$ 、 $Cu(NO_3)_2$ 、 $AgNO_3$ 三种物质的混合溶液中,充分反应后过滤,将滤渣放入稀盐酸溶液里,有气泡产生。下列说法错误的是()
- A. 滤渣是 Ag 、 Cu 、 Zn B. 滤液中含有 Zn^{2+} 、 Mg^{2+} 、 NO_3^-
 C. 滤渣是 Ag 、 Cu 、 Mg D. 分析依据是金属活动性顺序 $Ag < Cu < Zn < Mg$
6. 流程图可用来表示连续发生的一系列生理活动。下列流程图正确的是()
- A. 外界空气进入肺部: 鼻→咽→喉→支气管→气管→肺
 B. 尿液的形成和排出: 肾脏→膀胱→尿道→输尿管→体外
 C. 食物通过消化道: 口腔→咽→食道→胃→小肠→大肠→肛门
 D. 果实和种子的形成: 种子萌发→植株生长→开花→受精→传粉→结果

7. 如图所示的两个电路中,电源电压相等且保持不变。闭合开关 S ,当滑动变阻器的滑片 P 都向右移动时,灯泡 L_1 和 L_2 的亮度变化情况是()



(第7题图)

8. 如图所示,整个装置处于静止状态,重力和摩擦不计,弹簧测力计 A 、 B 、 C 的示数分别为 F_A 、 F_B 、 F_C ,则可以判断()



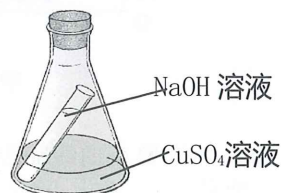
(第8题图)

- A. L_1 变暗, L_2 不变 B. L_1 、 L_2 都变亮;
 C. L_1 变亮, L_2 变暗 D. L_1 、 L_2 都变暗。
- A. $3F_A=2F_B=F_C$
 B. $6F_A=3F_B=2F_C$
 C. 弹簧测力计 A 对墙壁的拉力大于 F_A
 D. 弹簧测力计 B 对墙壁的拉力小于 F_B
9. 下列对地球和宇宙的有关认识或猜想,现在已被大家广为认可的只有()
- ①月球是地球唯一的天然卫星;
 ②太阳的大气从里到外分为三层:光球层、色球层、日冕层;
 ③宇宙是由大量的星系构成的,天体系统的结构层次为:地月系—太阳系—银河系—总星系;
 ④太阳的演变过程是:星云→太阳→红巨星→白矮星。
- A. ①②③ B. ①③ C. ②④ D. ①②③④

10. 不同温度下 a 、 b 两种物质的溶解度如下表,则下列叙述错误的是()

温度/ $^{\circ}C$	0	10	20	30
物质 a 溶解度/g	2	5	10	20
物质 b 溶解度/g	7	8	10	14

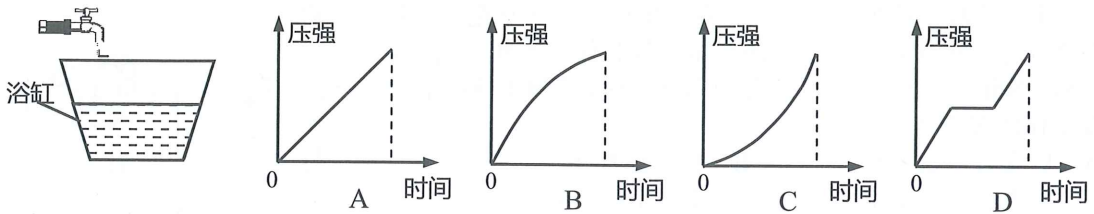
- A. $30^{\circ}C$ 时物质 a 的饱和溶液,降温到 $10^{\circ}C$ 时变成不饱和溶液
 B. $30^{\circ}C$ 时物质 b 的饱和溶液,降温到 $20^{\circ}C$ 时溶质质量分数减小
 C. $30^{\circ}C$ 时,向 $100g$ 水中加入 $25g$ 物质 a ,充分溶解后所得溶液是饱和溶液
 D. $30^{\circ}C$ 时,要将物质 b 的不饱和溶液转变为饱和溶液,可以采取恒温蒸发水的方法
11. 民间流传着许多包含科学道理的谚语,其中解释错误的是()
- A. “吃过端午粽,棉衣远远送”——端午节过后接近夏至,气温较高
 B. “六月盖被,有谷无米”——六月如果气温太低,会影响水稻果实形成发育
 C. “大鱼吃小鱼,小鱼吃虾咪”——是指食物关系,描述了一条完整的食物链
 D. “少吃多滋味,多吃坏肚皮”——平时饮食要适量,吃太多增加消化负担
12. 把盛有 $5g 16\%$ 的 $NaOH$ 溶液的短试管放入盛有 $10g 16\%$ 的 $CuSO_4$ 溶液的锥形瓶里,如图所示。倾斜锥形瓶直到使两溶液充分混合,混合后不可能的是()



(第12题图)

- A. 产生蓝色沉淀 $0.98g$
 B. 锥形瓶内物质总质量不变
 C. 所得溶液的 Na_2SO_4 质量分数大于 9.5%
 D. 所得的 Na_2SO_4 溶液质量与原 $CuSO_4$ 溶液质量相等

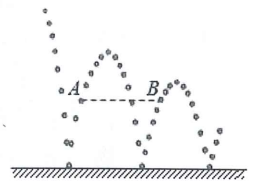
13. 水池中有一个气泡由水底向水面运动, 如果水的阻力和水中温度差异忽略不计, 那么该气泡在到达水面前的运动情况是 ()
- A. 匀速向上 B. 加速向上 C. 减速向上 D. 不能确定
14. “等效替代法”是科学研究中的一种常用方法, 其实质是在效果相同的情况下, 将较为复杂的实际问题变换为简单的熟悉问题, 找出其中的规律。下列四个实例中体现了“等效替代法”的是 ()
- A. 用一个 $10\ \Omega$ 的电阻代替两个 $20\ \Omega$ 并联时的电阻
 B. 用磁感线形象描述磁体周围存在的磁场分布情况
 C. 用质量不计的细绳来探究使用定滑轮的省力情况
 D. 用阻值不变的电阻来探究电流与电压之间的关系
15. 如图, 往浴缸中匀速注水直至注满。下列各图能表示此过程中浴缸底部受到水的压强随时间变化的曲线的是 ()



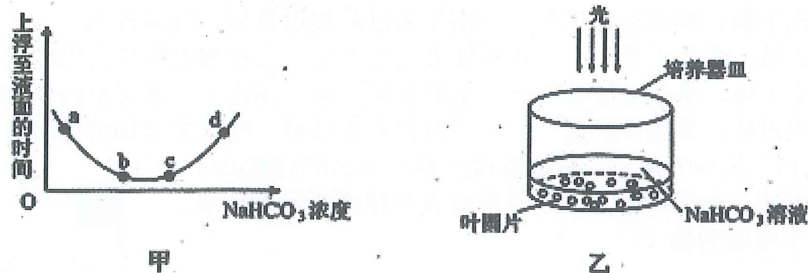
试题卷 II

二、填空题 (本大题共 7 小题, 每空 2 分, 共 36 分)

16. 血液是反映人体健康状态的“晴雨表”, 通过对血液成分的分析, 可以了解身体的许多生理状况, 所以体检时常需抽血化验。
- (1) 抽血前, 在受试者的手臂穿刺部位以上的 6cm 处系上止血带, 然后要求受试者紧握和放松拳头几次, 使血管变粗、隆起。由此可知抽取血液的血管是 。
- (2) 进针时, 尽管有较强的疼痛感, 但受试者并不会把手臂缩回, 因为大脑能控制 中的缩手反射中枢。
- (3) 抽血后, 用脱脂棉球按住穿刺点, 伤口很快就可止血, 在此过程血液中的 起着重要作用。
17. 如图所示是皮球落地后弹跳过程中, 每隔相等时间曝光一次所拍摄的照片。A、B 是弹起到同一高度的两点, 则 A 点的动能 B 点的动能 (填“大于”、“小于”或“等于”)。从下落到弹起的过程中, 皮球的机械能 (填“增大”、“减小”或“不变”)。
18. 如图乙为研究光合作用的实验装置, 用打孔器在某绿色植物的叶片上打出多个圆片, 再用气泵抽出气体直至叶片沉入水底, 然后将等量的叶圆片转至不同浓度的 NaHCO_3 溶液中 (NaHCO_3 分解能产生 CO_2 气体), 给予一定的光照, 测量每个培养器皿中叶圆片上浮至液面所用的平均时间 (见图甲), 以研究光合作用速率与 NaHCO_3 溶液浓度的关系。



(第 17 题图)

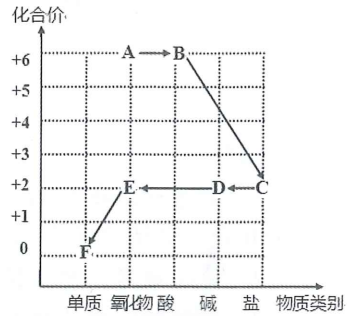


(第 18 题图)

- (1) 如果要在曲线 bc 段对应的 NaHCO_3 浓度范围内缩短叶圆片上浮的时间, 可以采取的措施是: (至少答出两点)。

(2) 在c点以后叶圆片上浮所用的平均时间变长的原因可能是 ▲。

19. 小科以化合价为纵坐标、以物质类别为横坐标绘制了右图，每种物质中都有一种元素的化合价与纵坐标的数值对应，图中字母均表示初中科学中的常见物质，其中“→”表示物质间的转化关系。已知A中氧元素的质量分数为60%，C、D、E、F均含有铜元素。请回答：



(第19题图)

(1) “ $A + H_2O = B$ ”的反应属于化学基本反应类型中的 ▲；

(2) 物质B和D反应得到C和水的化学反应方程式为 ▲；

(3) 列举2种能与E反应得到F的非金属单质：▲。

20. 惠山泥人使用惠山地区的黑泥为材料，泥坯成型需经过“一印、二捏、三格、四镶、五扳”五道工序，成型泥坯自然阴干后再上色。在泥人展上小科看到地面上有一个高为1.05m的大“阿福”，如图所示。小科为了估测其密度和质量，立即购买了一个相同材质且等比例缩小的“阿福”小泥人，回家后测得小“阿福”的高度为10.5cm，质量为275.2g，体积为 160cm^3 。



(第20题图)

(1) 关于惠山泥人，下列说法正确的是 ▲。

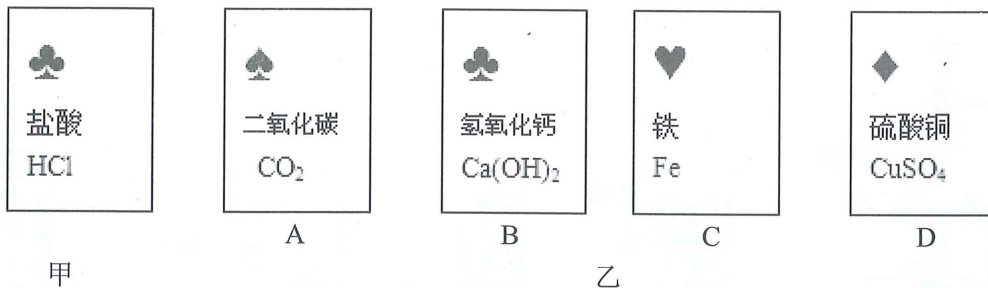
- A. 在“印”的工序中，需将揉好的泥搓成陀螺状，这一过程泥块的质量变大了
- B. 在“捏”的工序中，将泥捏成泥人的手、脚，说明力可以使物体发生形变
- C. 泥坯成型后自然阴干，发生了液化现象
- D. 上色是为了使阳光在其表面发生色散现象

(2) 已知大、小“阿福”都是实心的，它们的体积之比等于高度之比的立方，底面积之比等于高度比的平方，则

①大“阿福”的密度为 ▲ g/cm^3 。

②大、小“阿福”对水平地面的压强之比是 ▲。

21. 有一种“化学扑克”，它的玩法是：上家出牌，如果下家牌中的物质能与上家的发生反应，即可出牌，按此规则，出完牌的为赢家。下图表示的是某局牌的最后一轮。桌面上是一张如图甲所示的“盐酸”牌，A、B、C、D四位玩家手中都剩下一张牌（如图）。

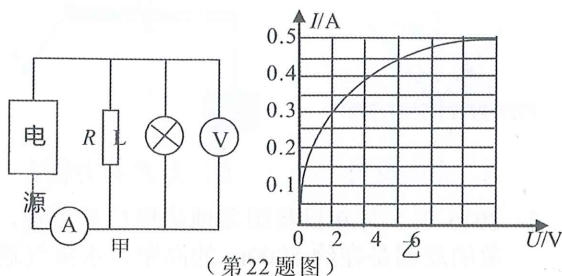


(第21题图)

(1) 如果本局每一位玩家的牌都能出掉，则四位玩家的出牌顺序为：甲→ ▲。（填玩家标号，下同）

(2) 如果本局只有一位玩家的牌出不掉，则该玩家是 ▲，出牌顺序为：甲→ ▲。

22. 某兴趣小组设计了如图甲所示的电路进行实验探究，电源为电压可调的学生电源，小灯泡L标有“6V 1.2W”字样，R为 20Ω 的定值电阻。乙图是小灯泡I-U关系图。当电压表的示数为1V时，通过小灯泡L的电流为 ▲ A；调节电源电压，当小灯泡的实际功率1.35W时，电路消耗的总功率约为 ▲ W。



(第22题图)

三、实验探究题(本大题共5小题,每空3分,共39分)

23. 在探究“温度影响酶催化作用”的活动中,某同学设计了如下实验方案:

步骤1: 取三支编号为 a、b、c 的洁净试管,并分别注入 1% 的淀粉溶液 2ml;

步骤2: 往这三支试管中分别加入 1ml 新鲜的唾液,并摇匀;

步骤3: 将 a、b、c 对应放入盛有沸水、恒为 37℃ 的水和冰水的三个烧杯中,静置一段时间;

步骤4: 往这三支试管中各滴加 1 滴碘液,并摇匀;

步骤5: 观察并记录这三支试管中溶液颜色的变化情况。

该同学按上述方案进行实验,发现在三支试管中滴入碘液后,溶液都没有变成蓝色,针对这个问题,应对此实验方案作出的改进是 ▲。

24. 最近,微信朋友圈里流传着“黑心秤”的说法,传闻称许多菜市场的商家在电子秤下面放上衬垫物,这样电子秤显示的示数会大于商品的质量导致消费者购买的商品短斤缺两。电子秤下放上衬垫物真会这样吗?

表 1

衬垫材料	示数/克	无	泡沫板	毛毯	纸板
500 克砝码	称量物	500	500	498	500
300 克砝码		300	300	299	300
100 克砝码		100	100	100	100

[实验与记录]

科学兴趣小组准备了电子秤、称量物

(100g、300g、500g 砝码各 1 个),泡沫板,毛毯、纸板,进行实验,结果记录如表 1。

[分析与结论]

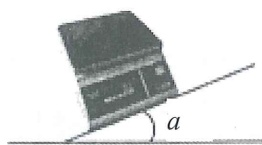
通过对表 1 实验结果的分析,可得出的结论是 ▲。

[问题与猜想]

用毛毯作为衬垫物时,电子秤显示的示数有偏差是什么因素引起的?科学兴趣小组通过思考和讨论后认为可能与毛毯太软引起电子秤倾斜有关。为此,他们又制定了实验方案并进行实验。

[实验与记录]

把电子秤置于水平木板上,调零后放上砝码测量。如图甲所示,改变木板与水平桌面的倾角 α 的大小,调零后继续实验,结果记录如表 2。



(第 24 题图甲)

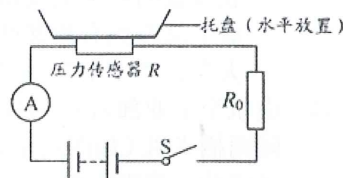
表 2

倾角	示数/克	0°	5°	10°	15°
500 克砝码	称量物	500	498	492	483
300 克砝码		300	299	295	290
100 克砝码		100	100	98	97

由表中数据可知,科学兴趣小组成员不仅研究了电子秤示数变化与电子秤是否倾斜有关,还研究了 ▲。

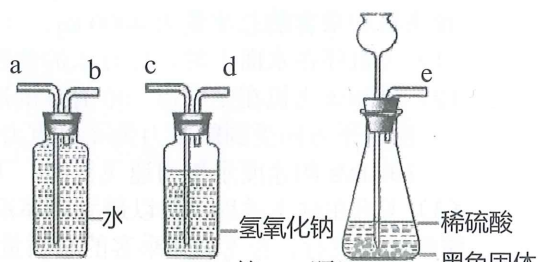
[分析与推理]

科学兴趣小组为寻找电子秤倾斜后示数减小的原因,查阅了电子秤的电路原理图(如图乙),了解到电子秤示数随电流的增大而增大,压力传感器 R 的阻值随压力的变化而变化。由此可知解释,电子秤示数随倾角增大而减小的原因是 ▲。



(第 24 题图乙)

25. 课外小科老师继续探究铁粉和硫粉反应的实验:他们各自取一定量的铁粉和硫粉均匀混合后堆放在石棉网上,在其中插入烧红的玻璃棒,反应立即发生。拿掉玻璃棒后,反应继续剧烈进行,反应过程中有少量刺激性气味的气体 x 产生。反应结束后,都得到了黑色固体。老师得到的黑色固体不会被磁



(第 25 题)

铁吸引，而小科的却会被磁铁吸引。

(1) 气体x的化学式为 ▲ 。

(2) 对比老师的实验结果，小科猜想自己得到的黑色固体可能是有剩余的铁或有生成的四氧化三铁。小科想验证是否有铁剩余。

老师启发小科：硫化亚铁能与稀硫酸反应，产生硫化氢气体，该气体能被氢氧化钠溶液吸收。于是，小科认为正确连接如图所示的三个装置并进行实验，如果 a 处有水压出，就能验证有铁剩余。

① 小科依次连接各装置的导管口：e → ▲ → b → a。(填“c → d”或“d → c”)

② 老师指出设计不够合理，不能就此验证猜想。请你帮小科说出不够合理的原因：
 ▲ 。

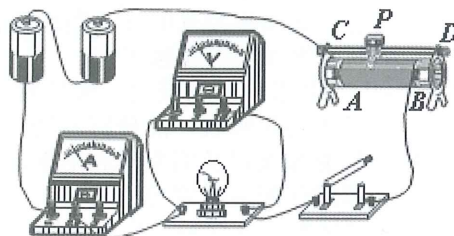
于是小科改进了实验设计，继续进行探究……

26. 如图是测量小灯泡额定功率的实验装置，小灯泡上标有 3.8V 的字样。

(1) 某同学连接了如图所示的电路，请指出其中的错误或不足之处： ▲ ；

(2) 该同学改正后，闭合开关，发现电压表和电流表的指针均有偏转，但灯泡不发光。则接下来操作应该是 ▲ ；

(3) 下表为某小组的实验记录分析表：

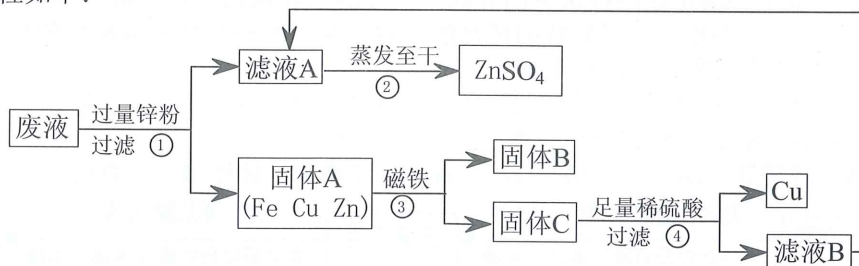


(第 26 题图)

序号	电压表示数/V	电流表示数/A	功率/W	额定功率/W
1	3.0	0.36	1.08	$P_{\text{额}} = \frac{1.08 + 1.52 + 1.89}{3} = 1.50$
2	3.8	0.4	1.52	
3	4.5	0.42	1.89	

老师认为该小组数据处理过程有误，理由是 ▲ 。

27. 实验结束时，同学们将含有 CuSO_4 、 ZnSO_4 、 FeSO_4 的废液倒在废液缸里，如果将废液直接排放就会造成水污染。于是几位同学利用课余处理废液，回收工业重要原料硫酸锌和有关金属。实验过程如下：



请回答：

(1) 滤液A和滤液B含有相同的溶质，其名称是 ▲ ；

(2) 写出步骤①其中一个反应的化学方程式 ▲ ；

(3) 要检验步骤④中加入的稀硫酸是否足量的方法是 ▲ 。

四、解答题 (本大题共 7 小题，第 28、29、31、34 小题 6 分，第 30、33 小题 8 分，第 32 小题 10 分，共 50 分)

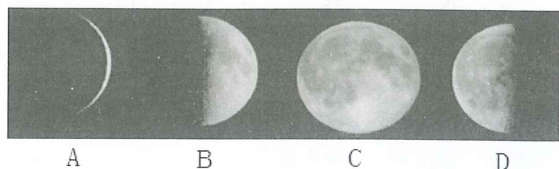
28. 2016 年 2 月 7 日 (除夕)，为保卫祖国海洋权益，中国海监船 50、66、137 编队在钓鱼岛海域进行常态化巡航。如图是“中国海监 137”于 2016 年 2 月 8 日 (正月初一) 在钓鱼岛海域巡航。



(第 28 题图)

(1) 钓鱼岛是我国传统渔业区，该岛及岛上所有生物是一个 ▲ (填“种群”、“群落”或“生态系统”)。

(2) 2016 年 2 月 8 日 (正月初一) 这天晚上的月相最接近下图中的 ▲ 。



(3) 若“中国海监 137”在巡航时，通过舰载雷达发现了目标。雷达发出电磁波经 2×10^{-3} s 收到了反射回来的电磁波，则目标距“中国海监 137”的距离是多少?(电磁波的速度为 3×10^8 m/s)

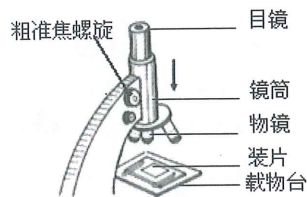
29. 显微镜是科学研究中常用的观察工具，我们要科学、规范、熟练地使用它。

(1) “用显微镜观察人体口腔上皮细胞”实验中，转动粗准焦螺旋使镜筒慢慢下降过程中(如图)，眼睛要观察 ▲，以免损坏实验器材。

(2) 该同学在观察过程中发现视野较暗，为增加视野亮度，可以采取的方法是 ▲。

- A. 调换放大倍数较大的镜头 B. 转动转换器
C. 将凹面镜换成平面镜 D. 换用较大的光圈

(3) 测量出这台显微镜的质量为 2kg，测量并经过简单计算得出它的底面积为 0.02m^2 。当这台显微镜放在水平桌面上时，它对水平桌面的压强多大?



(第 29 题图)

30. 《中国剪报》最近报道，慢性腹泻者宜喝酸牛奶。酸牛奶中酪

蛋白易于消化吸收，能使胃容物的酸性增强，还可促进钙的吸收。钙是维持人体神经、肌肉、骨骼系统以及细胞膜和毛细血管通透性功能正常运作所必需的常量元素。

(1) 喝酸牛奶后，胃容物的 pH ▲ (填“增大”或“减小”)。

(2) “别把含乳饮料当作牛奶喝”，是因为含乳饮料中 ▲ 等营养素的含量比牛奶和酸牛奶低。

(3) “钙尔奇 D”是生活中一种常见的补钙剂，现摘自某制药有限公司生产的“钙尔奇 D600”说明书的一部分内容如下：本品“每片含主要成分碳酸钙 1.5g (含钙 600mg)”。你认为 1.5g 碳酸钙中含钙 600mg 有科学依据吗? 请通过计算说明。

31. 如图所示是故事《三个小和尚》的插图，小和尚住在 200m 高的山顶上，每天要走 1500m 的路来到山脚下的井里打水，然后挑水回到寺庙里。

(1) 小和尚打水时发现，打满水的桶还在水中时，感觉桶很轻，刚把桶从水中拉离水面就感觉桶变“重”了。请你分析产生这一现象的原因 ▲。

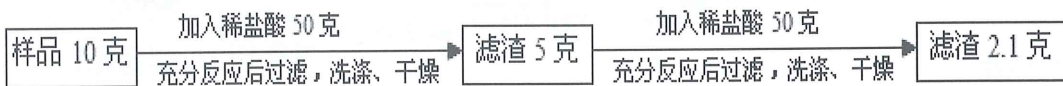
(2) 如果小和尚利用一根长为 1.8m 的扁担挑着一担水，前面的水桶总质量为 25kg，后面水桶总质量为 20kg，假设两个水桶都放在扁担的两端，则小和尚要平稳的挑起这两桶水，肩膀应放在离前端 ▲ m 远的地方较好。(不计扁担的重力和形变，下同)

(3) 小和尚从山脚把这两桶水挑回寺庙，需克服水和水桶的重力做多少功?

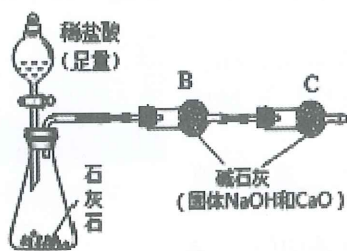
32. 三位同学分别用相同质量分数的稀盐酸，测定某石灰石样品中碳酸钙的质量分数(石灰石中的杂质既不与酸反应，也不溶于水)。

(1) 小敏的方法可用如下流程表示，测得的碳酸钙的质量分数为 ▲；在过滤操作中，需要用到的玻璃仪器有 ▲ (填序号)。

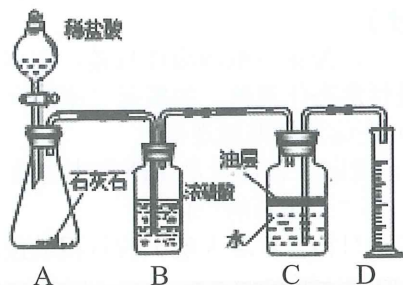
- A. 酒精灯、漏斗、玻璃棒 B. 漏斗、玻璃棒、烧杯 C. 酒精灯、试管、玻璃棒



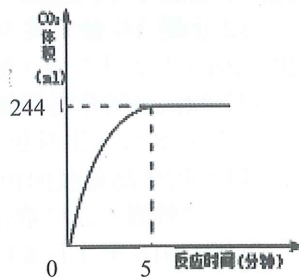
(2) 小华取 10g 样品，用如图甲实验装置进行实验，反应结束后，测得 B 装置质量增加了 4.6g，根据上述数据，算得碳酸钙的质量分数，发现与事实严重不符，造成这种情况的可能原因是 ▲。



甲



乙



丙

(第 32 题) 图

(3) 小军用如图乙的实验装置进行实验，将 20g 稀盐酸加入到 1.25g 样品中，生成的 CO_2 体积与反应时间的关系如图丙。已知本实验条件下 CO_2 的密度为 1.8g/L，求该石灰石样品中 CaCO_3 的质量分数。

(4) 求实验所用的稀盐酸溶质质量分数。

33. 阅读短文，回答问题：

扫地机器人

扫地机器人是一款能自动清扫的智能家用电器，如图甲。

机器人通过电动机旋转产生高速气流，将灰尘、杂物吸入集尘盒；其防滑轮皮采用凸凹材质制成；底部安装有塑料刷，用于清扫吸附在地板上的灰尘及轻小物体；前端装有感应器，通过发射、接收超声波或红外线来侦测障碍物。当剩余电量减为电池容量的 20% 时，机器人会主动寻找充电器充电。某扫地机器人的部分参数如下表一：（电池容量指放电电流与放电总时间的乘积）



(第 33 题图甲)

额定工作电压	12V	额定功率	30W
电池容量	2500mAh	工作噪音	< 50dB

机器人中吸尘电机的吸入功率是衡量其优劣的重要参数。测得某吸尘电机的吸入功率与真空度、风量间的对应关系如表二：（真空度指主机内部气压与外界的气压差。风量指单位时间内通过吸尘电机排出的空气体积。吸尘电机吸入功率与输入功率的比值叫做效率）

真空度 (Pa)	400	450	500	550	600
风量 (m^3/s)	0.025	0.02	0.017	0.015	0.013
吸入功率 (W)	10.00	9.00	8.50		7.80

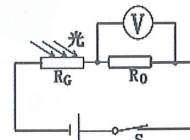
(1) 机器人工作时，主机内部的气压 ▲（填“大于”、“小于”或“等于”）大气压而产生吸力。

(2) 当地面有静电时，扫地机器人相对不易清扫，这是因为 ▲。

(3) 该机器人正常工作时的电流为 ▲ A；充满电后至下一次自动充电前能够连续正常工作的最长时间为 ▲ min。

(4) 由表二数据可知，当风量为 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 时，若吸尘电机的输入功率为 25W，此时其效率为 ▲ %；上述风量下，10min 内通过吸尘电机提出的空气质量为 ▲ kg。（取 $\rho_{\text{空气}}=1.3\text{kg}/\text{m}^3$ ）

(5) 光敏电阻是制作灰尘传感器的常用元件。图乙为某光敏电阻的控制电路，电源电压 U_0 恒定， R_G 为光敏电阻，其阻值随空气透光程度的变化而变化， R_0 为定值电阻。当光敏电阻分别为 6Ω 和 18Ω 时，电压表的示数分别为 6V 和 3V，则 $R_0 = \underline{\text{▲}} \Omega$ ；为监测空气的透光程度，现将电压表表盘的相关刻度值转化为对应的总阻值 ($R_0 + R_G$)，则转化后表盘上从左到右相邻两刻度线对应阻值的减小量将 ▲（填“增大”、“不变”或“减小”）。



(第 33 题图乙)

34. 由航空工业部六〇五研究所自行设计的“海鸥 300”轻型水陆两栖飞机（如图所示）已于 2010 年 11 月 10 月在石家庄首飞成功，该机可载 4-6 名乘客，配置有高性能的发动机和先进航空仪表设备，可用于公务飞行、货物运输、海岸巡逻等。设飞机和乘客的总质量为 4000 kg。（忽略飞机所受的浮力）



(第 34 题图)

(1) 飞机停在水面上时，排开水的体积是多少？

(2) 已知该飞机在空中以 100 m/s 的速度匀速飞行时，飞机在水平方向受到的阻力为飞机重力的 0.1 倍。当该飞机以 100 m/s 的速度水平匀速飞行时，飞机发动机的功率是多少？

(3) 飞机在试飞过程中曾以最大功率沿着上下高差为 120m，水平方向距离为 1200m 的航线斜向上飞行。若飞机和乘客的总质量不变，飞行速度保持 100m/s，则配套航空发动机的功率至少是多少？

2015 学年第二学期初三学业质量检测 科学 答题卡

学校：_____ 班级：_____

姓名：_____

注意事项：

1. 答题前考生务必用黑色签字笔填写学校、姓名、考生报名序号。
2. 用 2B 铅笔填涂试卷答题区的信息点。信息点框内必须涂满、涂黑，否则无效。修改时须用橡皮擦干净。
3. 作答时注意题号顺序，不得更改题号和答题位置。
4. 保持卡面清洁，不要折叠和弄破。

缺考考生由监考员用 2B 铅笔将下面的缺考标记涂满涂黑。

缺考标记： 考生禁填

考生报名序号

[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]
[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]
[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]

一、选择题(本大题共 15 小题，第 1-10 小题，每小题 4 分，第 11-15 小题，每小题 3 分，共 55 分。请选出每小题中一个符合题意的选项，不选、错选均不给分)

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D] | 11 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D] | 12 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D] | 13 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D] | 14 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | 15 [A] [B] [C] [D] |

二、简答题(本大题共 7 小题，每空 2 分，共 36 分)

16. (1) _____ (2) _____ (3) _____。 17. _____。

18. (1) _____。

(2) _____。

19. (1) _____ (2) _____ (3) _____。

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

20. (1) _____ (2) ① _____ ② _____。

21. (1) _____ (2) _____。 22. _____。

三、实验探究题（共5小题，每空3分，共39分）

23. _____。

24. _____

_____。

25. (1) _____ (2) ① _____ ② _____。

26. (1) _____ (2) _____
(3) _____。

27. (1) _____ (2) _____
(3) _____。

计算题 (本大题共 7 小题, 其中第 28、29、31、34 小题 6 分, 第 30、33 小题 8 分, 第 32 小题 10 分)

_____ (2) _____

_____ (2) _____

) _____ (2) _____

_____ (2) _____

32. (1) _____
(3) _____

(4)

33. (1) _____

(3) _____

34. (1)

(2)

(3)

32. (1) _____ (2) _____
(3)

(4)

33. (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____ (5) _____。

34. (1)

(2)

(3)