

瑞安市 2018 学年第一学期八年级期末学业水平检测 科学试卷

温馨提示：1. 本卷共 6 页，共四大题 28 小题，满分 100 分，完成时间 90 分钟。

2. 答案必须写在答题纸相应的位置上，写在试题卷、草稿纸上均无效。

3. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（本题有 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。每小题只有一个选项是正确的，不选、多选、错选均不给分。）

- 2018 年“世界水日”的主题是“借自然之力，护绿水青山”。下列有关水资源的分布、保护和利用的说法正确的是
A. 陆地淡水占地球总水量的 96.53% B. 收集雨水作为生活用水
C. 人类直接利用最多的水是海洋水 D. 池塘水可以直接饮用
- 第 26 届国际计量大会通过了“修订国际单位制”决议，正式更新包括“安培”在内的 4 项基本单位定义。下列物理量以“安培”为的是
A. 电压 B. 电流 C. 电荷 D. 电阻
- 规范的操作是科学实验的基本要求。下列实验操作规范的是



A. 熄灭酒精灯



B. 倾倒液体



C. 取用固体粉末



D. 滴加液体

- 下列各种水属于纯净物的是
A. 矿泉水 B. 蒸馏水 C. 河水 D. 海水
- 2018 年 12 月 8 日，我国“嫦娥四号”月球探测器在西昌卫星发射中心发射。“嫦娥四号”探月之旅首先穿越的大气层是
A. 对流层 B. 平流层 C. 中间层 D. 暖层
- 2018 年第 8 号台风“玛莉亚”在太平洋形成，7 月 11 日在福建登陆。台风的登陆路径属于水循环中的
A. 水汽输送 B. 地表径流 C. 蒸发 D. 下渗
- 下列不属于植物感应性现象的是
A. 牵牛花的卷须在触竿后缠绕 B. 含羞草的叶子在触动后收拢
C. 郁金香的花在降温时闭合 D. 植物的种子在吸水后膨胀
- “东瓯第一山”——鸡公山，主峰海拔 1320.7 米。从山脚到山顶，气温和气压的变化情况是
A. 气温越来越低，气压越来越小 B. 气温越来越高，气压越来越大
C. 气温越来越低，气压越来越大 D. 气温越来越高，气压越来越小

9. 归纳是一种重要的学习方法。下列对科学概念的归纳正确的是

- A. 水组成 $\begin{cases} \text{氢气} \\ \text{氧气} \end{cases}$ B. 神经系统组成 $\begin{cases} \text{脑} \\ \text{脊髓} \end{cases}$ C. 神经元组成 $\begin{cases} \text{树突} \\ \text{轴突} \end{cases}$ D. 溶液组成 $\begin{cases} \text{溶质} \\ \text{溶剂} \end{cases}$

10. 专家认为学生入睡的最佳时间是在晚上 9 时到 10 时之间, 睡足 9 小时有利于学生的生长发育。这是因为在睡眠时人体能分泌更多的

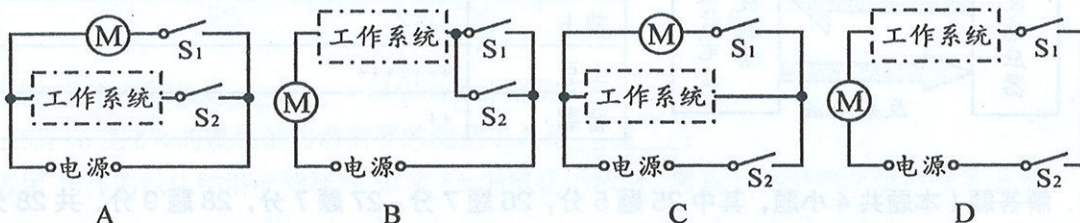
- A. 甲状腺激素 B. 生长激素 C. 性激素 D. 肾上腺激素

11. 取下列四种物质各 40 克, 分别加入到 20℃ 的 100 克水中, 充分溶解后得到不饱和溶液的是

常见物质的溶解度 (20℃)				
物质名称	氯酸钾	硝酸钾	氯化钠	蔗糖
溶解度/克	7.4	31.6	36.0	203.9

- A. 氯酸钾 B. 硝酸钾 C. 氯化钠 D. 蔗糖

12. 笔记本电脑工作时发热, 当升温到一定值时, 温控开关 S_1 自动闭合, 风扇启动, 加快散热从而保护电脑。如果断开电源总开关 S_2 , 风扇 M 和其他工作系统同时停止工作。根据上述特点, 下列符合散热控温特点的原理图是



13. 瑞安高楼金伊娜同学的实验方案《太空环境对土豆腐败的影响》入选央视一套节目《加油! 向未来》的“太空实验创想与设计”征集活动。下列实验在太空中能完成的是

- A. 进行过滤泥浆水实验 B. 研究物体浮沉条件
C. 验证根的向地性 D. 研究电荷间相互作用规律

14. 以下是小明做的一道练习题:

如图所示电路, 闭合开关后, 两灯均不发光, 电流表示数为 0, 电压表示数不为 0。则该电路的故障是

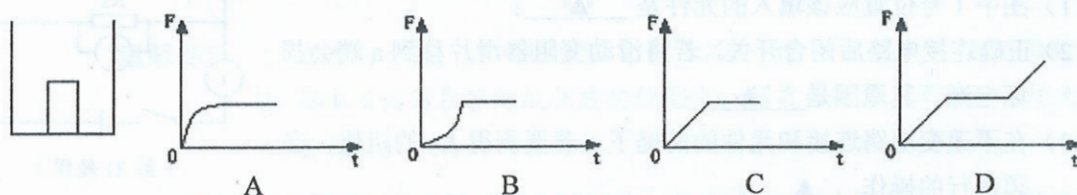
A. L_1 短路 B. L_2 短路
C. L_1 断路 D. L_2 断路

下列是小明对该题的分析, 其中合理的是

- ①若 L_1 短路, 则 L_1 不亮, L_2 亮, 电流表和电压表均有示数
②若 L_2 短路, 则 L_1 亮, L_2 不亮, 电流表和电压表均有示数
③若 L_1 断路, 则两灯均不亮, 电流表和电压表均无示数
④若 L_2 断路, 则两灯均不亮, 电流表和电压表均无示数

- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

15. 如图所示, 在圆柱体容器内放一个长方体木块 (密度比水小), 缓慢匀速向容器中加水, 下列各图能反应木块所受浮力 (F) 与加水时间 (t) 关系的是



二、填空题 (本题共有 6 小题, 16-18 小题每空 1 分, 19-21 小题每空 2 分, 共 22 分)

16. 葡萄糖溶液常用于补充体力和体液, 结合所学知识回答:

- (1) 一杯葡萄糖溶液各部分甜度相同, 这体现了溶液具有 均一性 的特点;
- (2) 服用葡萄糖溶液后, 血糖浓度会迅速升高, 此时人体 胰岛素 分泌增加, 从而使血糖浓度维持在正常水平。

17. 如图, 中性笔是同学们常用的学习工具, 它蕴藏着许多科学知识:

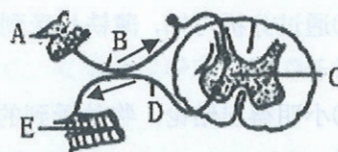
- (1) 中性笔外壳与毛皮摩擦后, 能吸引轻小的纸屑, 这种现象称为 静电现象;
- (2) 中性笔芯的尾部若被堵住后, 写字变得不流畅, 其原因是笔芯内部 空气 减小;
- (3) 中性笔墨水制作工艺复杂, 其中需要把固体颜料加水配成色浆, 不加辅助剂时, 色浆中的固体颗粒易沉降。色浆属于 悬浊液 (填“溶液”、“悬浊液”或“乳浊液”)。



(第 17 题图)

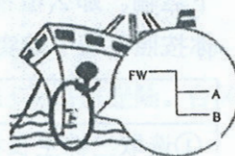
18. 2018 年 3 月 14 日, 患有“渐冻症”的杰出物理学家斯蒂芬·霍金去世。“渐冻症”是由于传出神经受损引起的。

- (1) 图中表示传出神经的是 D (填字母);
- (2) 人在低温环境中, 血管会收缩以减少血流量, 此时血管属于反射弧中的 效应器 部分 (填名称);
- (3) 人体通过脑干中的体温调节中枢来调节和控制机体的 体温 的平衡, 使体温维持在 37°C 左右。



(第 18 题图)

19. 轮船上的“吃水线”又被称为“生命线”, 用于表示轮船允许的满载时的“吃水深度”。如图所示, FW 表示轮船在淡水中航行时的“吃水线”, A、B 为不同季节在海水中航行时的“吃水线”。

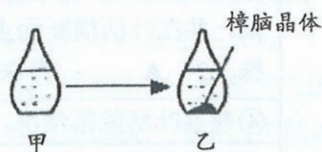


(第 19 题图)

- (1) 冬季海水密度比夏季大, 则图中表示冬季“吃水线”的是 A (填字母);
- (2) 一艘载货轮船在卸货中浮力变化情况是 减小。

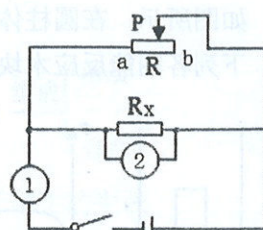
20. 如图是小明利用樟脑和酒精自制的“天气瓶”, 据图回答:

- (1) 甲、乙两瓶内溶液一定为饱和溶液的是 乙;
- (2) 已知樟脑在酒精中的溶解度随温度升高而增大, 当天气瓶出现由甲到乙的变化时, 反映气温的变化情况是 降低。



(第 20 题图)

21. 某同学按如图电路测量电阻 R_x 的阻值, 其中电源电压恒为 6 伏, R 为已知规格的滑动变阻器, ①、②为电表。

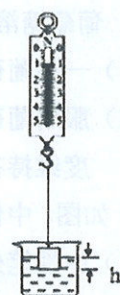


(第 21 题图)

- (1) 图中 1 号位置应该填入的元件是 ▲;
- (2) 正确连接电路后闭合开关, 若将滑动变阻器滑片移到 a 端会损坏电源, 其原因是 ▲;
- (3) 在不改变电路连接和元件的前提下, 若要测得 R_x 的阻值, 必须进行的操作 ▲。

三、实验探究题 (本题共 3 小题, 每空 2 分, 共 20 分)

22. 如图所示, 小明为了探究物体在水中所受浮力变化情况, 将圆柱体金属块挂在弹簧测力计下, 缓慢浸入水中 (水未溢出), 分别记下圆柱体下表面所处的深度 (h) 和弹簧测力计相应的示数 (F), 如下表:



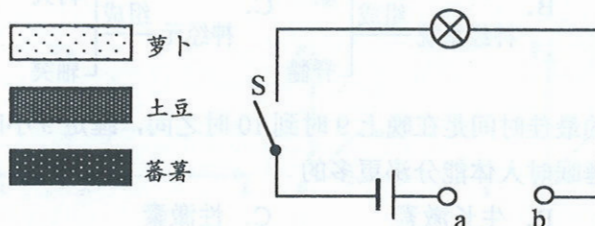
(第 22 题图)

实验序号	1	2	3	4	5	6	7
h (厘米)	0	2	4	6	8	10	12
F (牛)	3.75	3.25	2.75	2.25	2.25	2.25	1.00

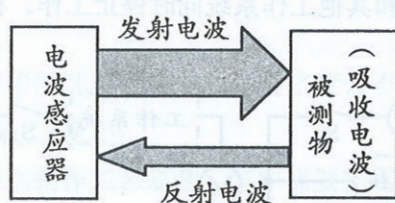
- (1) 金属块浸没时, 物体受到的浮力为 ▲ 牛;
 - (2) 小明通过比较实验数据 ▲ (填序号), 得出浮力与浸没深度无关;
 - (3) 小明还想探究“物体受到的浮力与其形状是否有关”。用薄铁片、烧杯和水进行如下实验:
 步骤一: 将薄铁片放入盛水的烧杯中, 观察到薄铁片下沉至杯底;
 步骤二: 将薄铁片弯成“碗状”, 再放入水中, 观察到“碗状”铁片漂浮在水面上。
 ①通过分析可知, 薄铁片受到的浮力 ▲ “碗状”铁片受到的浮力 (选填“大于”、“等于”或“小于”);
 ②小明得出结论: 物体受到的浮力与其形状有关。小红指出该结论是错误的, 小红的理由是: ▲。
23. 科学兴趣小组查阅资料得知生长素有防止植物叶柄脱落的作用, 顶芽能产生生长素并向下运输。那么植物幼叶能否产生生长素防止叶柄脱落呢? 他们用大豆幼苗进行实验, 请你按照下表中的实验方案设计要求, 完成相应的实验操作步骤。

实验操作	实验方案设计要求
①选取三株生长状况相近, 拥有多片幼叶的大豆幼苗, 分别标为甲株、乙株、丙株。	选择合适的实验材料。
② (1) <u>▲</u> 。	排除主要干扰因素。
③分别选取相同数量的叶, 将甲去掉叶片, 保留叶柄, 并在叶柄横断面上涂上一定浓度的生长素; 乙株 (2) <u>▲</u> ; 丙株的叶不作处理。	设置对照组。
④观察叶柄脱落情况, 记录如下: (3) <u>▲</u> 。	获取事实和证据。
⑤植株上的幼叶能产生生长素防止叶柄脱落。	分析数据, 得出结论。

24. 小明为了比较萝卜、土豆、蕃薯的导电能力，将它们切成大小相同的长方条，接在如图电路 a、b 间。



- (1) 小明通过观察比较 ▲ 来判断导电能力大小；
 (2) 该实验设计思路类似课本中“研究影响导体电阻大小与 ▲ 有关”；
 (3) 如下图所示，有一种电波感应器，能向物体发射出电波，并根据物体反射回来的电波来判断物体的导电能力。物体对电波吸收越大，导电能力越强。若向萝卜、土豆、蕃薯发射相同强度的电波，反射回来的电波结果如下表（+号越多电波越强），则萝卜、土豆、蕃薯的导电能力强弱关系为 ▲。

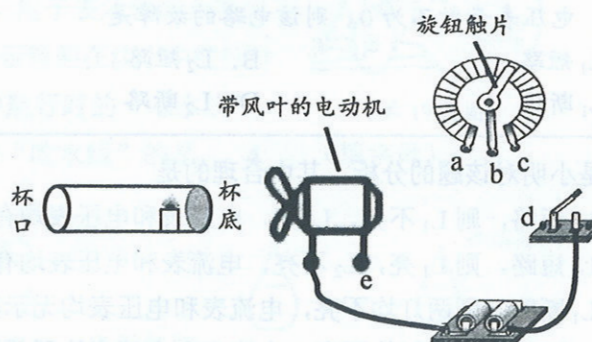


实验材料	感应器接收到反射回来的电波强弱
萝卜	++++
土豆	++++++
蕃薯	++

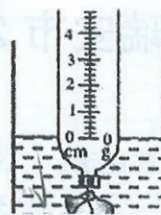
四、解答题（本题共 4 小题，其中 25 题 5 分，26 题 7 分，27 题 7 分，28 题 9 分，共 28 分）

25. 蜡烛火焰熄灭的原因可能是温度低于蜡烛的着火点，也可能是周围氧气不足。课外活动小组设计了如图实验：将燃着的蜡烛放入横放的玻璃杯中，用带风叶的电动机对着杯底吹风（如图），观察到蜡烛火焰熄灭。顺时针调节旋钮后，再次向杯底吹风，火焰会快速熄灭。

- (1) 完成图中电路连接，要求：顺时针调节旋钮时电阻变小；
 (2) 请结合所学的科学知识解释实验中蜡烛熄灭的原因。



26. 如图是科技小组利用浮力知识制作的一个浮力秤。他们将一个柱状的饮料瓶剪掉瓶底，旋紧瓶盖，系一块质量适当的石块，将其倒置在水桶里，标记相应的刻度。把被测物体投入瓶中，从水面对应的刻度就可以读出该物体的质量。

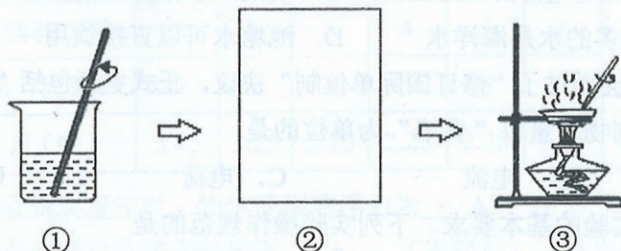


(第26题图)

- (1) 浮力秤受到水的浮力，浮力的方向为 ▲；
- (2) 该饮料瓶和石块总重为2牛。当不放入物体时，浮力秤示数为0，此时浮力秤排开水的体积为多少立方米？(g取10牛/千克)
- (3) 若将此浮力秤放在盐水中，与在水中相比，测量值将 ▲ (“偏大”或“偏小”或“不变”)。

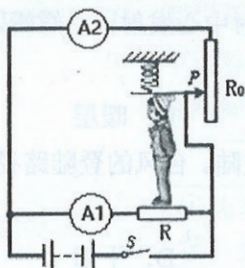
27. 小明做粗盐(含有难溶性杂质)提纯实验，并用制得的精盐配制50克8%的氯化钠溶液。

下图是粗盐提纯实验主要操作示意图，请回答：

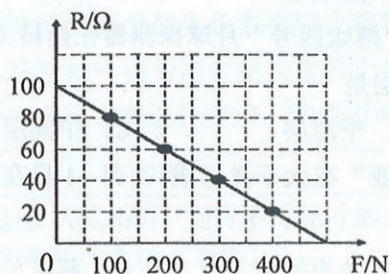


- (1) 图中操作步骤②是 ▲ (填实验操作名称)；
- (2) 配制50克8%的氯化钠溶液需要的测量工具是 ▲；
- (3) 若用10%的氯化钠溶液稀释成50克8%的氯化钠溶液，需要10%的氯化钠溶液多少克？

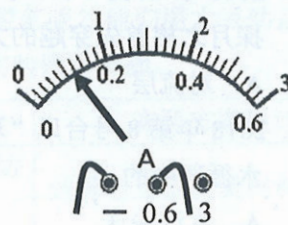
28. 如图甲是科学兴趣小组在课外活动中设计的一种身高体重秤，用电流表的示数大小表示身高和体重。已知电源电压为12伏， R_0 为滑动变阻器， R 为压敏电阻，其阻值随压力变化关系如图乙。



甲



乙



丙

- (1) 体重秤上不站人时，电流表 A_1 指针位置如图丙所示，其读数为 ▲ 安；
- (2) 小明在测量时， A_2 示数恰好为 A_1 示数的一半。若小明体重为400N，则滑动变阻器 R_0 接入电路的阻值为多少欧？
- (3) 该秤的电源使用时间过长后电压会变小，这将导致体重测量值如何变化？并说明理由。