

鄂州市 2013 年初中毕业生学业水平考试

理科综合试题

学校：_____ 考生姓名：_____ 准考证号：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注意事项：

1. 本试题卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分。第 I 卷 1 至 6 页，第 II 卷 7 至 12 页。满分 155 分，其中物理 80 分，化学 50 分，生物 25 分；考试时间：120 分钟。
2. 答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在试题卷和答题卡上，并将准考证号条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
3. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。答在试题卷上无效。
4. 非选择题用 0.5 毫米黑色墨水签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内。答在试题卷上无效。
5. 考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，请将本试题卷和答题卡一并上交。
6. 物理试题中 g 取 10N/kg 。
7. 相对原子质量：H—1 N—14 O—16 S—32 Na—23

第 I 卷 选择题（共 54 分）

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，本题共 27 小题，每小题 2 分，共 54 分）

1. 下列有关细胞的叙述，错误的是
 - A. 所有生物体都是由细胞构成的
 - B. 细胞是生物体结构和功能的基本单位
 - C. 细胞是物质、能量和信息的统一体
 - D. 细胞通过分裂产生新细胞
2. 下列有关生态系统方面知识的叙述，正确的是
 - A. 从成语“螳螂捕蝉，黄雀在后”中，可以写出一条食物链：蝉→螳螂→黄雀
 - B. 生物的生存依赖于一定的环境
 - C. 生产者、消费者和分解者构成了一个完整的生态系统
 - D. 在食物链中，营养级别越低的生物，体内有毒物质积累就越多
3. 下列有关生物遗传和变异的相关叙述，正确的是
 - A. 生物的性状只受基因的影响
 - B. 生物的性状是指能够用肉眼看到的生物的各种特征
 - C. 所有的变异对生物体来说都是有益的
 - D. 基因是 DNA 上有遗传功能的片段 x k b 1 . c o m
4. 生物体的结构与功能是相适应的，下列有关结构与功能相适应的叙述，错误的是
 - A. 小肠内表面有许多环形皱襞，皱襞表面有许多小肠绒毛，这大大地增加了小肠消化和吸收的面积
 - B. 肺泡壁和毛细血管壁都是一层扁平的上皮细胞，这便于肺泡与血液的气体交换
 - C. 心房与心室之间、心室与主动脉之间、动脉血管中、静脉血管中都有瓣膜，这能防

D. 肾小管细长而曲折，周围缠绕着大量的毛细血管，这有利于肾小管的重吸收

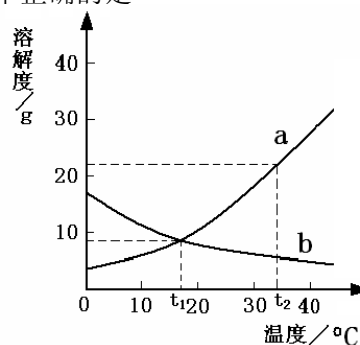
Diagram 丙 shows a potted plant with a single leaf. A black paper bag is placed over the lower part of the leaf. Labels point to the 'green part' (the area not covered by the bag) and the 'non-green part' (the area covered by the bag).

- A. 甲实验装置可用来探究水、空气是种子萌发所需要的条件
B. 乙实验装置可用来验证植物的呼吸作用释放了二氧化碳
C. 丙实验装置可用来探究叶绿素是光合作用的场所
D. 丁实验装置可用来探究二氧化碳是光合作用必需的原料
6. 下列是生活中常见的一些现象，其中属于化学变化的是
A. 石蜡熔化
B. 瓷碗破碎
C. 洗净的铁锅出现锈渍
D. 潮湿的衣服被晒干了
7. 为了除去灯泡中可能混入的微量氧气，有些白炽灯在灯丝的支架上附着了少量的某种红色物质。该红色物质可能是
A. 红色油漆
B. 红磷
C. 氧化铁
D. 高锰酸钾
8. 下列符号代表的意义正确的是
A. 2H ：2 个氢分子
B. 2N_2 ：4 个氮原子
C. Ca^{+2} ：钙离子
D. 2SO_4^{2-} ：2 个硫酸根离子
9. 重金属的毒性，主要是由于它与人体内酶中的巯基（ $-\text{SH}$ ）结合而产生的。误食重金属盐后，可尽快喝适量牛奶或鸡蛋清解毒。牛奶和鸡蛋清富含的营养素是
A. 蛋白质
B. 糖类
C. 油脂
D. 维生素
10. 下列关于石油的叙述不正确的是
A. 石油是一种化工产品
B. 石油是一种混合物
C. 可利用石油产品发电
D. 将石油分馏可得到多种产品
11. 因家庭装修带来的室内空气污染已越来越受到人们的关注。纳米级材料 TiO_x 能有效去除因装修带来的多种有害气体。已知在 TiO_x 中 Ti 的化合价为 +4，则 x 为
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
12. 据报导，某地发生火灾，有三名小孩生还。这三名小孩采取的措施是：一边用湿毛巾捂住嘴，一边低姿势前行。他们在逃生时主要利用了

- A. 湿毛巾可以供给水分
- B. 湿毛巾能吸收二氧化碳
- C. 低姿势前行是因为地面附近气压低
- D. 热空气密度小会上升，地面附近有有毒气体相对较少

13. 如图是 a、b 两种固体物质的溶解度曲线，下列说法中正确的是

- A. a、b 两种物质的溶解度都随温度的升高而减小
- B. 在 $t_2^\circ\text{C}$ 时，b 物质的溶解度比 a 物质的溶解度大
- C. 在 $t_1^\circ\text{C}$ 时，a 物质饱和溶液的溶质质量分数大于 b 物质饱和溶液的溶质质量分数
- D. 在 $t_2^\circ\text{C}$ 时，将 20g a 物质加入到 100g 水中，充分溶解后得到的是 a 物质的不饱和溶液



14. 一些食物的近似 pH 如下：

食物	葡萄汁	苹果汁	牛奶	鸡蛋清
pH	3.5~4.5	2.9~3.3	6.3~6.6	7.6~8.0

下列说法中不正确的是

- A. 鸡蛋清和牛奶显碱性
 - B. 苹果汁和葡萄汁显酸性
 - C. 苹果汁比葡萄汁的酸性强
 - D. 胃酸过多的人应少饮苹果汁和葡萄汁
15. 铁画是我国工艺美术百花园中的一朵奇葩。它以钢材为主料，经锻打、焊接、酸洗和上漆等多道工艺制成。下列关于铁画的叙述不正确的是
- A. 铁画应悬挂在干燥的环境中
 - B. 所用材料上的铁锈可用稀盐酸清洗掉
 - C. 给打制成型的铁画喷漆既美观又可以防锈蚀
 - D. 所用的主要材料——低碳钢，有较好的锻轧性能，它不属于铁的合金
16. 我国于 2013 年 6 月 11 日 17:38 在酒泉发射中心成功发射“神州十号”飞船，并开创了中国载人应用型飞行的先河。火箭升空 120 秒后，逃逸塔与箭体分离，在分离的瞬间，下列关于逃逸塔的说法正确的是
- A. 失去重力
 - B. 速度为零
 - C. 仍有向上的速度
 - D. 速度反向
17. 在亚丁湾海域，我国海军护航编队使用“金嗓子”（又名“声波炮”）震慑海盗。它的声波定向发射器外观类似喇叭，能发出 145dB 以上的高频声波，甚至比喷气式飞机引擎的噪声还要刺耳。根据以上信息，下列说法中错误的是
- A. 这种超声波具有能量
 - B. 这种声波的强度是 145dB
 - C. 声波定向发射器喇叭状外观可以减少声音的分散，从而增大响度
 - D. 使用“金嗓子”时，护航官兵佩戴耳罩是在人耳处减弱噪声
18. 诗词是中华文化的瑰宝之一，许多优美的诗词是对生活和自然现象的生动描述，也与物理知识紧密联系。下列诗词与对应的物理知识有误的一项是

- A. “两岸青山相对出，孤帆一片日边来”——运动和静止是相对的
 B. “水皆缥碧，千丈见底，游鱼细石，直视无碍”——看到水中游鱼细石是光的直线传播
 C. “花气袭人知骤暖”——分子热运动快慢与温度有关
 D. “忽如一夜春风来，千树万树梨花开”——满树雪花是由空气中的水蒸气凝华而成的

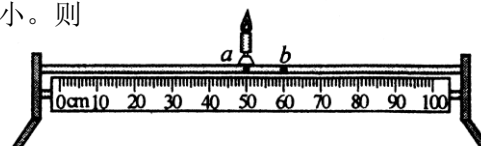
19. 如图所示的核动力航空母舰和直升飞机，关于它们所涉及的物理知识正确的是

- A. 直升飞机悬停在空中时，不需要消耗能量
 B. 航空母舰利用的核能是在核反应堆中轻核聚变释放的能量，它属于一种新能源
 C. 当甲板上的飞机都升空执行任务后，航空母舰在大海中的吃水深度将不变
 D. 航空母舰上的雷达是利用电磁波来发现敌方的军事目标



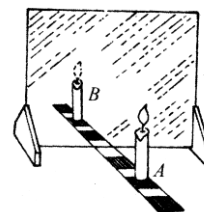
20. 如图所示，将凸透镜固定在光具座上某位置（图中未标出），点燃的蜡烛放在光具座上的 a 点，调节光屏的位置，在光屏上得到烛焰清晰缩小倒立的像；将蜡烛从 a 点滑到 b 点后，再移动光屏，屏上得到清晰的像变小。则

- A. 凸透镜位于 a 点左侧
 B. 凸透镜位于 b 点右侧
 C. 蜡烛在 a 点时，像距大于二倍焦距
 D. 蜡烛在 b 点时，像距大于二倍焦距



21. 在“探究平面镜成像特点”的实验中，下列说法正确的是

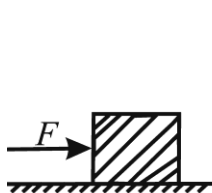
- A. 为了便于观察，该实验最好在较黑暗的环境中进行
 B. 如果将蜡烛 A 向玻璃板靠近，像会变大
 C. 在玻璃板与蜡烛 A 的像之间放一挡板，从 A 这一侧去看玻璃板的后面，再也看不到 A 的像了
 D. 保持 A、B 两支蜡烛的位置不变，多次改变玻璃板的位置，发现 B 始终能与 A 的像重合



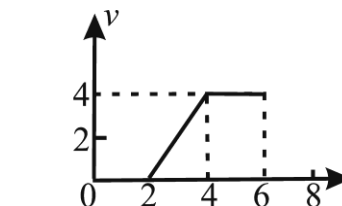
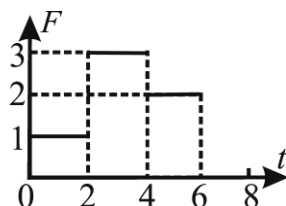
22. 为了让同学们养成关注生活和社会的良好习惯，物理老师让同学们对身边一些常见的物理量进行估测。以下是他们交流时的一些估测数据，你认为数据明显不符合实际的是

- A. 中学生的脉搏跳动一般每分钟 75 次左右
 B. 短跑运动员的速度可达 36km/h
 C. 中学生的体重约 50N
 D. 教室里的黑板长约 4m

23. 如图甲所示，水平地面上的一物体，受到方向不变的水平推力 F 的作用， F 的大小与时间 t 的关系和物体的速度 v 与时间 t 的关系如图乙所示，以下说法正确的是

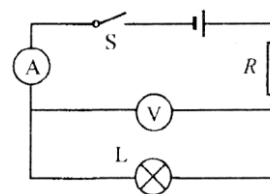


甲

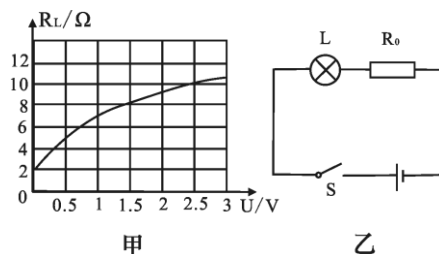


乙

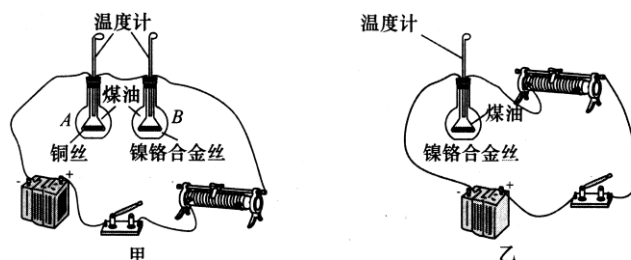
- A. 0~2 秒, 物体没有推动, 是因为推力小于摩擦力
 B. 2~4 秒物体做匀速直线运动
 C. 2~4 秒物体受到的摩擦力是 3N
 D. 4~6 秒, 物体受到的摩擦力与水平推力是一对平衡力
24. 一物块轻轻放入盛满水的大烧杯中, 静止后有 76g 水溢出; 将其轻轻放入盛满酒精的大烧杯中, 静止后有 64g 酒精溢出。已知酒精的密度是 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 则物块在水中的状态及物块的密度是
- A. 悬浮, $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ B. 漂浮, $0.95 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 C. 下沉, $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ D. 漂浮, $0.90 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
25. 在如图所示的电路中, 闭合开关 S, 电路正常工作。一段时间后灯 L 熄灭, 一个电表的示数变大, 另一个电表的示数变小。将两用电器位置互换后再次闭合开关 S, 两个电表指针均发生明显偏转。若电路中只有一处故障, 且只发生在灯 L 或电阻 R 上, 则
- A. 灯 L 短路
 B. 灯 L 断路
 C. 电阻 R 断路
 D. 电阻 R 短路



26. 小灯泡 L 上标有“2.5V”字样, 它的电阻随它两端电压变化的图像如图甲所示。将小灯泡 L 和电阻 R_0 接入图乙所示的电路中, 电源电压为 3V, 且保持不变。当开关 S 闭合时, 小灯泡 L 恰好能正常发光。下列说法不正确的是



- A. 电阻 R_0 的阻值为 2Ω
 B. 开关 S 闭合时, 小灯泡 L 的电阻为 10Ω
 C. 小灯泡 L 的额定功率为 0.625W
 D. 开关 S 断开时, 小灯泡 L 的电阻为 0Ω
27. 如图所示, 是探究电流产生热量与哪些因素有关的实验装置。烧瓶内装有质量和初温完全相同的煤油, 瓶中铜丝和镍铬合金丝的长度、横截面积相同。下列选项正确的是



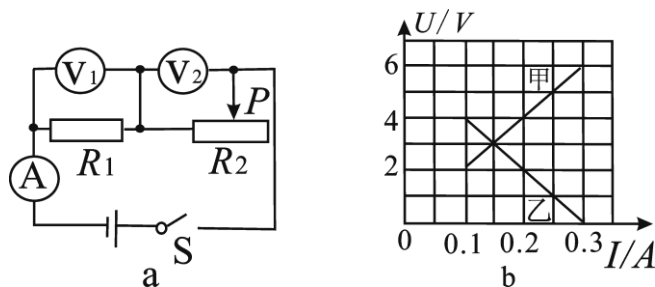
- A. 在甲图中，探究的是电流产生热量与电阻的关系
- B. 在乙图中，探究的是电流产生热量与电阻的关系
- C. 在甲图中，闭合开关一段时间后，A 瓶中温度计的示数更高
- D. 乙图只能用来探究电流产生的热量与电流大小的关系

第 II 卷 非选择题（共 101 分）

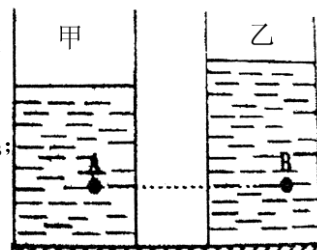
物理部分

二、填空题（本题共 3 小题，每空 2 分，共 14 分）

28. 如图 a 所示的电路，电源电压保持不变。闭合开关 S，调节滑动变阻器，两电压表的示数随电路中电流变化的图像如图 b 所示，根据图像的信息可知：_____（选填“甲”或“乙”）是电压表 V_2 示数变化的图像，电源电压为_____V，电阻 R_1 的阻值为_____ Ω 。



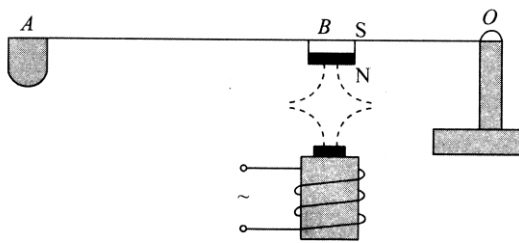
29. 如图所示，完全相同的圆柱形容器中，装有不同的两种液体甲、乙，在两容器中，距离同一高度分别有 A、B 两点。若两种液体的质量相等，则 A、B 两点的压强关系是 P_A _____ P_B ；若 A、B 两点的压强相等，则两种液体对容器底的压强关系是 $P_{甲}$ _____ $P_{乙}$ （两空选填“>”、“=”或“<”）。



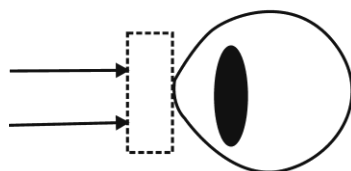
30. 美丽的鄂州“襟江抱湖枕名山”，素有“百湖之市”的美誉。市区及周边的湖泊，可以大大减弱该地区的“热岛效应”，这是利用了水的_____大的特性；春夏季节，漫步在洋澜湖畔，可以闻到阵阵的花香，从物理学的角度来讲，这是_____现象。

三、作图题（本题共 3 小题，每小题 4 分，共 12 分）

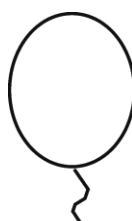
31. 小明同学设计了一个电动按摩棒，其结构示意图如图所示，ABO 可以看做是一个杠杆，O 为支点，B 处有一个条形磁体，A 为按摩槌头。当电磁铁输入方向改变的交流电时，条形磁体会受到引力或斥力，带动按摩槌头 A 振动。某一时刻，电磁铁与条形磁体间的磁感线如图所示，请画出此时：



- (1) 磁感线方向并标出电磁铁上的磁极。
 (2) 螺线管中的电流方向。
 (3) 条形磁体所受磁力的示意图。
32. 请根据近视眼的成因和矫正方法，在左下图所示的方框内画出矫正所需的透镜并完成光路图。
33. 如右下图所示，是一个重 1N 、体积为 0.1m^3 的氢气球在地面附近沿竖直方向匀速升空的照片，请画出它受力的示意图（地面附近空气的密度为 1.29kg/m^3 ）。



第 32 题图



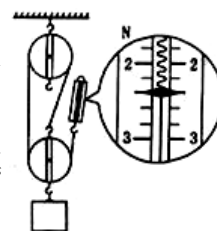
第 33 题图

四、实验题（本题共 3 小题，每空 2 分，共 18 分）

34. 三个实验小组同时分别探究“蜡熔化时温度的变化规律”、“海波熔化时温度的变化规律”与“水的沸腾”，记录数据如下表：

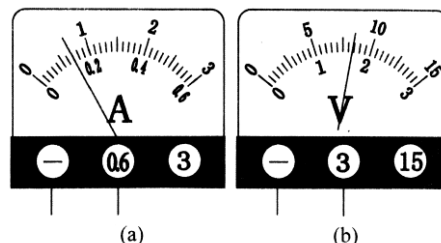
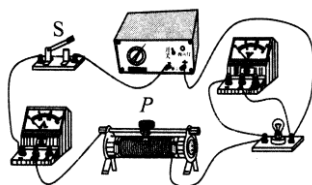
时间/min	...	10	11	12	13	14	15	16	17
甲的温度/ $^{\circ}\text{C}$	...	97.0	97.5	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0
乙的温度/ $^{\circ}\text{C}$	...	35.0	40.0	45.0	49.5	54.0	58.3	62.5	66.6
丙的温度/ $^{\circ}\text{C}$	...	46.0	47.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.8	49.8

- (1) 根据记录表，请你判断下列说法正确的是_____。
- A. 甲是蜡，乙是海波，丙是水 B. 甲是海波，乙是蜡，丙是水
 C. 甲是水，乙是海波，丙是蜡 D. 甲是水，乙是蜡，丙是海波
- (2) 在上表所示 $12\text{min} \sim 15\text{min}$ 时间内，下列说法正确的是_____。
- A. 甲不断吸收热量，内能不变 B. 乙不断吸收热量，内能不变
 C. 丙不断吸收热量，内能增加 D. 丙吸收和放出热量相等，内能不变
35. 如图所示，在“测滑轮组机械效率”实验中，若物体重 6N 。
- (1) 实验时沿_____方向拉绳子自由端最省力，且应_____拉动弹簧测力计。若物体上升高度为 10cm ，此时弹簧测力计的示数如图中所示，则滑轮组的机械效率是_____。
- (2) 若仅增加物体的重量，该滑轮组的机械效率将_____（选填“增大”、“减小”或“不变”，不计摩擦）。
36. 小阳和小华两位同学各自进行“测定小灯泡电功率”的实验。实验中使用的小灯泡上标有“ 2.5V ”字样，滑动变阻器上标有“ $20\Omega\ 2\text{A}$ ”字样。
- (1) 小阳连接的电路如图所示，实验步骤正确，闭合开关后，发现小灯泡发光较暗，



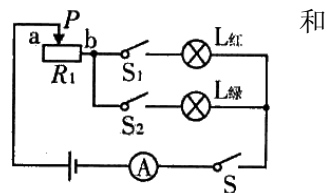
电流表、电压表的示数如图所示，则他所用的电源电压为____V。接着他移动滑动变阻器的滑片 P，当观察到电压表的示数为 2.5V 时，此时滑动变阻器的滑片恰好在中点上，小灯泡正常发光时的功率为_____W。

- (2) 小华正确连接了电路，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 P，观察到小灯泡始终不亮，电压表有示数，电流表的示数为零。若电路中只存在一处故障，则故障可能是_____。



五、计算题（本题共 2 小题，每小题 6 分，共 12 分）

37. “赛龙舟”是端午节里的传统节日。小安同学自制了一个卡通龙舟，她想用亮度可调节的红、绿灯做它的眼睛。她选用规格为“12V 6W”的红灯、“12V 12W”的绿灯及“24Ω 2A”的滑动变阻器等元件设计了如图电路。当闭合开关 S、S₁、S₂，且滑动变阻器的滑片 P 移至 b 端时，两灯都正常发光(电源电压不变，不考虑灯丝电阻的变化)。求：



- (1) 两灯都正常发光时电流表的示数为多少？
 (2) 该电路中最大电功率和最小电功率分别为多少？
38. 鄂州是一座具有悠久历史和灿烂文化的城市，三国时期吴王孙权在此建都，以武而昌，当时称此地为武昌。“千年往事人何在，遗迹犹存说仲谋。”目前国内最大的孙权雕像矗立在鄂州江滩孙权广场，如图所示，该雕像用花岗岩雕刻而成，总高 11.8m，质量 150t，底座与地面的接触面积是 30m²。求：



- (1) 雕像对地面的压强是多少？
 (2) 在搬运过程中，起重机在 30s 内将该雕像匀速竖直提高了 2m，则起重机的拉力对雕像所做的功和功率分别是多少？

化学部分

六、填空题（本题共 2 小题，每空 2 分，共 12 分）

39. 金属加工后的废切削液中含有 2~5% 的 NaNO_2 ，它是一种环境污染物。人们用 NH_4Cl 溶液来处理此废切削液，使 NaNO_2 转化为无毒物质。该反应分两步进行：

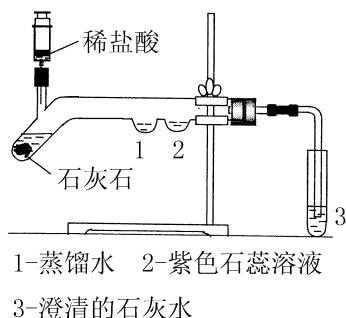
第一步： $\text{NaNO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl} \rightleftharpoons \text{NH}_4\text{NO}_2 + \text{X}$

第二步： $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{N}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

- (1) 第一步反应中 X 的化学式是_____。
- (2) 第二步反应属于化学反应基本类型中的_____。
- (3) NH_4NO_2 中氮、氢、氧三种元素的质量比是_____。
40. 某化学兴趣小组的同学在学完《酸和碱的中和反应》后，集体创作了一个小魔术：“变色玫瑰”——用滤纸编制的白玫瑰喷洒无色液体乙后变红，继续喷洒该液体后又变为白色。组员揭密：喷洒无色液体乙前，白玫瑰先用某无色液体甲处理过；喷洒的无色液体乙是由两种液体混合而成的；组成甲、乙两种液体的物质都是初中化学常见的物质。
- (1) 液体乙可能是_____。
- (2) 液体甲中的溶剂是_____。
- (3) 玫瑰花由红色变为白色时发生反应的化学方程式可能是_____。

七、实验题（本题共 2 小题，每空 2 分，共 12 分）

41. 为探究二氧化碳的性质，某同学设计了如图所示的实验：



- (1) 写出石灰石与稀盐酸反应的化学方程式：_____。
- (2) 用注射器注入稀盐酸，一段时间后，可观察到在 1、2 两处中有一处有明显的现象发生，该实验现象是_____。
- (3) 3 处的澄清石灰水变浑浊，这是由于_____的缘故。
42. 将一张滤纸（组成元素为 C、H、O）用 FeCl_3 浓溶液浸润，在酒精灯上烘干后点燃，滤纸变黑、红热，最终转化为黑褐色物质。针对该黑褐色物质，甲同学认为其中含有单质铁；乙同学则认为不含单质铁。为验证各自的猜想，他们进行了如下探究：
- (1) 甲同学将黑褐色物质放入稀盐酸中，发现有连续的微小气泡产生。如果黑褐色物质中含有单质铁，则反应的化学方程式为_____。
- (2) 乙同学提出疑问：(1) 中实验产生的气泡也可能是滤纸碳化后吸附的空气。为此，甲同学又做了 (1) 中实验的对比实验：_____，观察到有微小气泡产生，但很快停止。证明 (1) 中实验产生的连续的微小气泡是由铁与稀盐酸反应产生的。
- (3) 通过以上探究，乙同学赞同甲同学的观点，在甲同学的启发下，乙同学提出了另一种证明黑褐色物质中含有单质铁的方法：将黑褐色物质放入硫酸铜溶液中，观察到_____现象，说明其中含有单质铁。

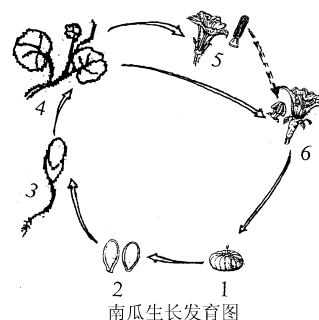
八、计算题（本题只有 1 小题，6 分）

43. 某工厂化验室用15%的氢氧化钠溶液洗涤一定量石油产品中的残余硫酸，共消耗氢氧化钠溶液40g，洗涤后的溶液呈中性。这一定量石油产品中含 H_2SO_4 的质量是多少？

生物学部分

九、简答题（本题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分）

44. 南瓜是农民常种植的植物，它含有丰富的维生素和果胶等营养成分。常食用南瓜能降低血糖，防止糖尿病，还能消除致癌物质。下图是南瓜个体生长发育的图解，请结合所学知识，据图回答下列问题：



- (1) [2]南瓜种子是由[6]中_____发育而来。
 - (2) 准备移栽的南瓜秧，根部总是带着一个土坨。原因之一是为了避免损伤_____，保证移栽后南瓜秧仍能正常生长。
 - (3) 把幼嫩的南瓜茎掐断，从茎的断面上会渗出汁液，这些汁液主要是从茎的_____中渗出来的。
 - (4) 南瓜是一种蔓生草本植物，植株[4]的茎和叶都是由_____发育成的。
 - (5) 有的南瓜花不会结果，请你解释原因：_____。
45. 肝脏在人体健康中起着非常重要的作用，是人体内一个巨大的“化工厂”。我国是乙肝的高发区，据统计我国乙肝病毒携带者约为 1.2 亿，感染率高达 60%。请分析回答下列问题：
- (1) 肝脏属于人体结构层次中的_____。
 - (2) 肝脏分泌的胆汁储藏在胆囊中，当食糜进入十二指肠后，会引起胆囊释放出胆汁。完成该反射的结构基础是_____。
 - (3) 胰岛细胞分泌的_____，可促进肝细胞加速吸收、利用和转化葡萄糖，从而使血液中的葡萄糖浓度降低。
 - (4) 乙型病毒性肝炎（简称乙肝）是一种传染病，该病的传染源是_____。
 - (5) 给某人注射乙肝疫苗，若该疫苗有效，则在其血液中可检测到_____。
46. 老百姓的日常生活离不开“柴、米、油、盐”，“柴、米、油、盐”与生物学知识紧密相关。请回答下列问题：
- (1) “柴”指燃料，植物茎秆、煤碳、天然气等燃料燃烧后会释放大量的热能，这些能量（热能）最终来自于_____。
 - (2) “米”指粮食，大米是我们吃的主要粮食，大米中富含淀粉。我们可以用碘液来检验淀粉的存在，其实验原理是_____。某同学由于偏食而患有脚气病，同时还出现食欲不振、消化不良等症状。患这种病主要是由于摄入的食物中缺乏_____引起的。
 - (3) “油”指食用油（脂肪），大豆、花生等食物中含有较多的脂肪，大豆、花生中所含的脂肪主要储存在种子的_____中。
 - (4) “盐”除了指食盐（氯化钠）外，还包括含钙、铁、碘等元素的无机盐。无机盐对人

体健康十分重要，人若缺铁会患_____。

鄂州市2013年初中毕业生学业水平考试 理科综合（生物）参考答案及评分标准

一、选择题

1、 A 2、 B 3、 D 4、 C 5、 C

九、简答题

44.（每空 1 分,共 5 分）

(1)胚珠

(2)幼根（或根毛）

(3)（木质部的）导管

(4)芽

(5)南瓜的花是单性花，雄花是不会结果的（或南瓜的花分为雌花和雄花，雄花是不会结果的）

45.（每空 1 分,共 5 分）

(1)器官

(2)反射弧

(3)胰岛素

(4)乙型肝炎患者（或乙肝病毒携带者）

(5)（乙肝病毒的）抗体

46.（每空 1 分,共 5 分）

(1)（太阳的）光能（或太阳能）

(2)淀粉遇碘变蓝 维生素 B₁

(3)胚（或子叶）

(4)贫血症

鄂州市2013年初中毕业生学业水平考试

理科综合（化学）参考答案及评分标准

考生若写出其他正确答案，可参照本评分标准给分。

一、选择题（每小题 2 分，共 20 分）

6. C 7. B 8. D 9. A 10. A 11. B
12. D 13. D 14. A 15. D

六、填空题（每空 2 分，共 12 分）

39. (1)NaCl (2)分解反应 (3)7: 1: 8

40. (1)滴加了酚酞的盐酸

(2)水（或 H_2O ）

(3) $NaOH + HCl = NaCl + H_2O$

七、实验题（每空 2 分，共 12 分）

41. (1) $CaCO_3 + 2HCl = CaCl_2 + CO_2\uparrow + H_2O$

(2)2处液体由紫色变成红色

(3)二氧化碳与氢氧化钙反应，生成了白色的碳酸钙沉淀

42. (1) $Fe + 2HCl = FeCl_2 + H_2\uparrow$

(2)将黑褐色物质放入蒸馏水中（或将未用 $FeCl_3$ 浓溶液处理的滤纸碳化后，再加入
到稀盐酸中）

(3)有红色物质析出

八、计算题（6 分）

43. 解：40g 氢氧化钠溶液中所含氢氧化钠的质量为：40g×15%=6g (1分)

设一定量的石油产品中含 H_2SO_4 的质量为 x

$2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$ (1分)

40×2 98

6g x (2分)

$80/98 = 6g/x$ (1分)

x=7.35g (1分)

答：一定量的石油产品中含 H_2SO_4 7.35g

鄂州市2013年初中毕业生学业水平考试

理科综合（物理）参考答案及评分标准

一、选择题（每小题 2 分，共 20 分）

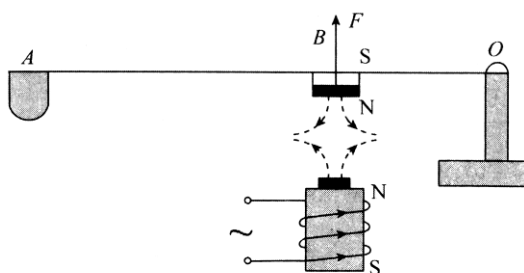
16. C 17. A 18. B 19. D 20. A 21. A
22. C 23. D 24. B 25. A 26. D 27. A

二、填空题（每空 2 分，共 14 分）

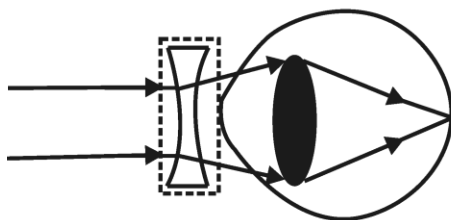
28. 乙 6 20 29. < > 30. 比热容 扩散

三、作图题（每题 4 分，共 12 分）

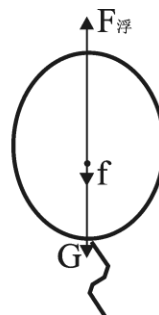
31.



32.



33.



四、实验题（每空 2 分，共 18 分）

34. (1)D (2)C
35. (1)竖直向上 匀速 83.3%
(2)增大
36. (1)4.5 0.5
(2)小灯泡断路

五、计算题（每题 6 分，共 12 分）

37. (6 分)

解：(1)由 $P=UI$ (0.5 分)

$$I_{\text{红}} = P_{\text{红}} / U_{\text{红}} = 6\text{W} / 12\text{V} = 0.5\text{A} \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$I_{\text{绿}} = P_{\text{绿}} / U_{\text{绿}} = 12\text{W} / 12\text{V} = 1\text{A} \quad (0.5 \text{ 分})$$

$$I = I_{\text{红}} + I_{\text{绿}} = 1.5\text{A} \quad (0.5 \text{ 分})$$

(2)由 $P=U^2/R$

R 最小时功率最大

两灯泡并联且滑片 P 在 b 端时电路的总电阻最小，此时两灯正常发光 (1 分)

$$P_{\max} = P_{\text{红}} + P_{\text{绿}} = 12\text{W} + 6\text{W} = 18\text{W} \quad (1 \text{ 分})$$

R 最大时功率最小

电阻较大的灯泡与滑动变阻器全值串联电阻最大，由 $R = U^2/P$ 知红灯电阻较大

$$R_{\text{红}} = U_{\text{红}}^2 / P_{\text{红}} = 12^2 \text{V}^2 / 6\text{W} = 24\Omega$$

$$R = R_{\text{红}} + R_1 = 48\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

由题意可知电源电压是 12V

$$P_{\min} = U^2 / R = 12^2 \text{V}^2 / 48\Omega = 3\text{W} \quad (1 \text{ 分})$$

38. (6 分)

解：(1) $p = F/S = mg/s$; . (1 分)

$$p = 150 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} / 30 \text{ m}^2 = 5 \times 10^4 \text{ Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

(2) $W = Gh = mgh$;

$$W = 150 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} \times 2 \text{ m} = 3 \times 10^6 \text{ J} \quad (2 \text{ 分})$$

$$P = W/t; \quad P = 3 \times 10^6 \text{ J} / 30\text{s} = 1 \times 10^5 \text{ W} \quad (2 \text{ 分})$$

$\therefore$ 雕像对地面的压强是 $5 \times 10^4 \text{ Pa}$; 在搬运过程中，起重机的拉力对雕像所做的功是 $3 \times 10^6 \text{ J}$ ，功率是 $1 \times 10^5 \text{ W}$