

达州市 2014 年高中阶段教育学校招生统一考试

理综试题

1、本试卷分为第 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 10 页为化学试题，11 至 14 页为物理试题，15 至 16 页为生物试题。考试时间 150 分钟，满分 190 分。

2、可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16 Mg—24 S—32 Fe—56
Cu—64 Zn—65

第 I 卷（选择题共 70 分）

温馨提示：

1. 答第 I 卷前，考生务必将姓名、准考证号、考试科目按要求填涂在答题卡上。

2. 每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题号的答案标号涂黑，不能将答案答在试题卷上。

3. 考试结束，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（本大题 26 个小题，1—18 题每题 3 分，19—26 题每题 2 分，共 70 分。1-8 题为化学题，9-18 题为物理题，19—26 题为生物题。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）。

1. 下列现象与物质的化学性质无关的是（ ）

- A. 绿色植物光合作用
B. 铜丝导电
C. 固体氢氧化钠露置在空气中质量增加
D. 着火点 40°C 左右的白磷保存在水中

2. 下列有关物质的鉴别方法不正确的是（ ）

- A. 用燃烧的方法鉴别羊毛和塑料
B. 用碘液鉴别淀粉和白糖
C. 用肥皂水鉴别硬水和软水
D. 用观察颜色的方法鉴别一氧化碳和二氧化碳

3. 下列措施或方法不能达到目的的是（ ）

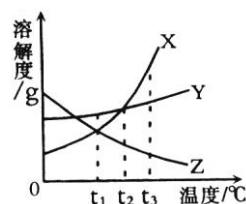
- A. 铵态氮肥与熟石灰混合使用，增强肥效
B. 用 10mL 的量筒量取 9.5mL 的水
C. 用 pH 试纸测得某溶液的 pH 为 7
D. 油锅着火，用锅盖盖灭

4. 下列属于复合肥料的是（ ）

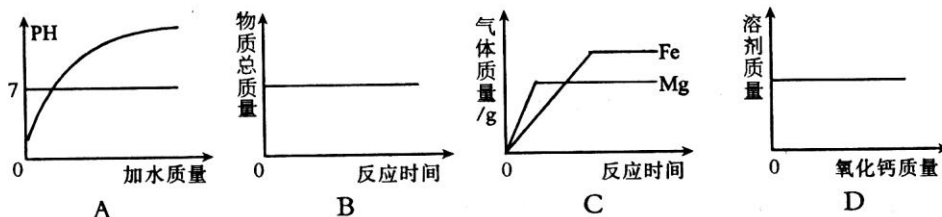
- A. NH_4HCO_3
B. KNO_3
C. K_2SO_4
D. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

5. 下图表示 X、Y、Z 三种物质的溶解度曲线，下列说法错误的是（ ）

- A. Y 中含有少量 X，用海水晒盐的原理提纯 Y
B. $t_1^{\circ}\text{C}$ 时，三种物质的饱和溶液升温到 $t_2^{\circ}\text{C}$ ，溶液中溶质质量分数的大小关系是 $\text{Y} > \text{X} > \text{Z}$
C. $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，X、Y 的饱和溶液降温到 $t_2^{\circ}\text{C}$ ，析出晶体较多的是 X
D. $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，等质量的 X、Y 分别配成该温度下的饱和溶液，所得溶液质量 $\text{X} < \text{Y}$



6. 下列图像分别与选项中的操作相对应，合理的是（ ）



A. 向一定质量的稀盐酸中加水

- B. 一定条件下，一定质量的碳和氧气在密闭容器中反应
 C. 等质量的镁和铁分别与足量的稀硫酸反应
 D. 一定温度下，向一定质量的饱和石灰水中加入氧化钙

7. 除去下列物质中的少量杂质，所选用试剂及操作方法均正确的是（ ）

选项	物质（括号内为杂质）	选用试剂	操作方法
A	CO ₂ (CO)	过量 O ₂	点燃
B	CaO (CaCO ₃)	足量蒸馏水	过滤、蒸发
C	NaCl 溶液 (MgSO ₄ 溶液)	适量 BaCl ₂ 溶液	过滤
D	FeCl ₂ 溶液 (CuCl ₂ 溶液)	足量铁粉	过滤

8. 某城市有甲、乙两工厂排放污水，污水中各含有下列 6 种离子中的 3 种(两厂不含相同离子)：H⁺、Ba²⁺、Na⁺、OH⁻、CO₃²⁻、NO₃⁻。两厂单独排放都会造成严重的水污染，若将两厂的污水按一定比例混合，便会变成无色澄清只含硝酸钠的溶液。关于污染源的分析，你认为正确的是（ ）

- A. CO₃²⁻ 和 NO₃⁻来自同一工厂 B. OH⁻和 NO₃⁻一定不在同一工厂
 C. H⁺和 Ba²⁺一定不在同一工厂 D. Na⁺和 NO₃⁻来自同一工厂

9、下列有关声现象说法正确的是（ ）

- A、中考期间考场附近禁止鸣笛，是在声源处消声来控制噪声的
 B、“声纹门锁”是依据声音的响度来识别的
 C、声音的传播速度是340m/s
 D、我们可以利用回声来测量地球与月球之间的距离

10、下列关于光学现象的描述正确的是：（ ）



甲



乙



丙



丁

- A、图甲中，树荫下的阴影是小孔成的像
 B、图乙中，人配戴该透镜可以矫正远视眼
 C、图丙中，雨后天空中的彩虹是光的反射现象
 D、图丁中，桥在水中的倒影是光的折射现象

11、下列生活现象与物理知识对应不正确的是（ ）

- A、端午节粽香飘---扩散现象
 B、驾驶员驾驶汽车需系安全带---惯性的利用
 C、飞机获得的升力---流体压强与流速的关系
 D、高压锅易煮熟食物---沸点与气压的关系

12、弹簧测力计分别受到水平向左的 F_1 和水平向右的 F_2 的拉力作用， F_1 、 F_2 均为 3N ，弹簧测力计静止时如图所示，下列说法正确的是（ ）

A、弹簧测力计的示数为 0N

B、弹簧测力计的示数为 6N

C、 F_1 、 F_2 是一对相互作用力

D、 F_1 、 F_2 是一对平衡力



13、初三学生小华从一楼步行到三楼，用时 0.2min ，他步行的路程约为 12m ，下列估算正确的是（ ）

A、小华步行的平均速度约为 0.5m/s

B、小华步行的平均速度约为 0.75m/s

；

C、小华重力做的功约为 3000J

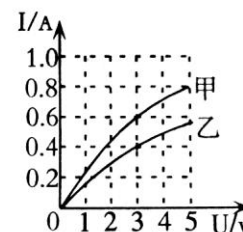
D、小华重力做的功约为 4500J

14、用弹簧测力计竖直挂一物体，当物体浸入水中 $\frac{1}{3}$ 体积时，弹簧测力计示数为 4N ；当物体浸入水中 $\frac{1}{2}$ 体积时，弹簧测力计示数为 1N 。取下该物体放入水中，物体静止时受到的浮力是（ ）

A 18N B 14N C 10N D 8N

15、分别标有“ 6V 6W ”和“ 6V 3W ”的甲、乙两只灯泡，经实验测得其 I - U 特性曲线如右图所示。现将甲、乙两灯并联在电路中，当两只灯泡的总电流为 1A 时，两只灯泡消耗的总功率是（ ）

A、 3W B、 4W C、 4.5W D、 6W



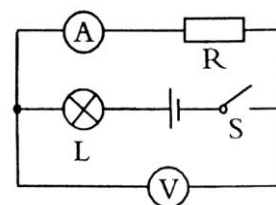
16、在图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关 S ，电路正常工作。过了一会儿，两只电表的示数均变大，则下列判断中正确的是（ ）

A、灯 L 断路

B、灯 L 短路

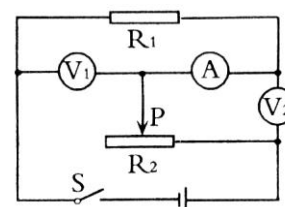
C、电阻 R 断路

D、电阻 R 短路



17、如图所示，电源电压保持不变， R_1 为定值电阻。闭合开关 S ，当滑动变阻器的滑片向右移动的过程中，下列判断正确的是（ ）

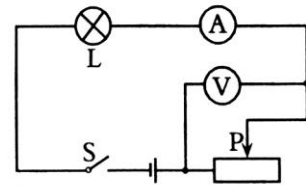
A、电流表 A 的示数变大，电压表 V_1 的示数变小



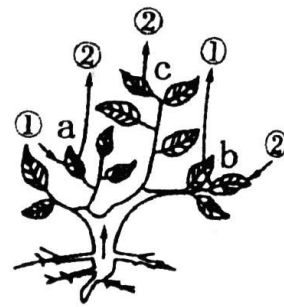
- B、电流表 A 的示数变小，电压表 V_2 的示数变小
- C、电压表 V_1 的示数与电流表 A 的示数的比值变大
- D、电压表 V_2 的示数与电流表 A 的示数的比值变小

18、如图所示，电源电压恒为 8V，电压表量程为 0~3V，滑动变阻器的规格为“20 Ω 1A”，灯泡标有“6V 3W”字样。若闭合开关，两电表示数均不超过所选量程，灯泡两端的电压不超过额定值，不考虑灯丝电阻变化，则下列说法正确的是（ ）

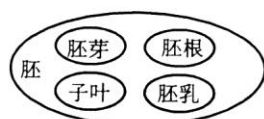
- A、电流表的量程应选 0~3A
- B、电压表示数的变化范围 0~3V
- C、滑动变阻器的阻值变化范围 4 Ω ~7.2 Ω
- D、滑动变阻器的最大功率为 1W



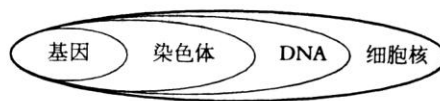
19. 细胞是生物体（除病毒）结构和功能的基本单位。植物细胞和动物细胞都具有的结构是
- A.细胞壁、细胞质、细胞核
 - B.细胞膜、液泡、细胞核
 - C.细胞膜、细胞质、细胞核
 - D.细胞膜、叶绿体、细胞核
20. 生物既能适应环境又能影响环境，同时环境又能影响生物的生活。在一定区域内，生物与环境所形成的统一的整体叫做生态系统。下列有关说法错误的是
- A.生物圈是最大的生态系统
 - B.影响生物的环境因素包括非生物因素和生物因素
 - C.我市通川区莲花湖及湖内的所有生物可以看做一个生态系统
 - D.“黄花之乡”渠县境内的所有黄花可以看做一个生态系统
21. 下列关于生命起源和生物进化的叙述中，错误的是
- A.原始生命起源于原始海洋
 - B.化石是研究生物进化的非常重要的证据
 - C.关于生物进化的原因，被人们普遍接受的是达尔文的自然选择学说
 - D.生物进化的总体趋势是由简单到复杂，由低等到高等，由水生到陆生，个体由小到大
22. 小强体检时，发现体内没有乙肝抗体，遵照医嘱及时注射了乙肝疫苗预防乙肝。其注射的乙肝疫苗和采取的预防措施分别属于
- A.抗体、保护易感人群
 - B.抗体、控制传染源
 - C.抗原、保护易感人群
 - D.抗原、控制传染源
23. 右图为植物的光合作用、呼吸作用、蒸腾作用图示，下列有关说法正确的是



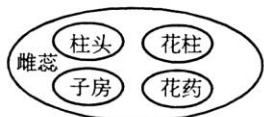
- A.若 a 为光合作用时，则①为氧气
 B.若 b 为呼吸作用时，则②为二氧化碳
 C.若 c 为蒸腾作用时，则②为二氧化碳
 D.若 b 为光合作用时，则①为氧气
24. 关于“用药和急救，健康的生活方式”的下列做法和解释，你认同的是
 A.处方药可以自己根据病情购买，按说明服用
 B.对因溺水、煤气中毒或触电等意外事故突然停止呼吸的病人，可用“口对口吹气法”进行急救
 C.吸烟能兴奋神经系统，有利于提高学习效率和成绩
 D.小霞在青春期时期每天都很少吃饭，只吃一些水果，进行减肥
25. 小肠是消化和吸收的主要场所，其中与吸收营养物质相适应的形态结构有
 ①小肠长约 5~6 米，是消化道中最长的一段
 ②小肠内有许多种由消化腺分泌的消化液，如胰液、肠液等
 ③小肠内壁有许多皱襞，皱襞上有大量的小肠绒毛
 ④小肠绒毛内的毛细血管壁由一层上皮细胞构成
 A.①②③
 B.①③④
 C.①②④
 D. ①②③④
26. 生物体是一个有机的整体，构成生物体各个结构也是非常严密的。下列有关各结构的关系的图示，表述正确的是



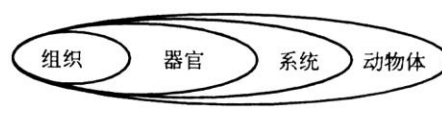
A.



B.



C.



D.

第Ⅱ卷（非选择题共 51 分）

温馨提示：

1. 答 II 卷前, 请考生务必将座位号和密封内相关的内容按要求写在规定位置。

2. 用蓝、黑色钢笔或圆珠笔直接答在试题卷上, 不能使用铅笔和涂改液。

二、填空题 (本题 6 个小题, 共 25 分. 化学方程式每个 2 分, 其余每空 1 分)

27. (4 分) 用化学用语填空:

(1) 地壳中含量最多的元素_____ ; (2) 铝制品表面的氧化膜_____ ;

(3) 温度计中的水银_____ ; (4) 硬水中的镁离子_____。

28. (5 分) 在 $3\text{Cu}+8\text{HNO}_3(\text{稀})=3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2+2\text{X}\uparrow+4\text{H}_2\text{O}$ 反应中:

(1) X 的化学式为_____ ;

(2) HNO_3 中 N 元素的化合价为_____ ;

(3) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 中铜元素、氧元素的质量比为_____ ;

(4) 该反应涉及的物质中, 直接由原子构成的是_____ ;
水分子由_____ 构成。

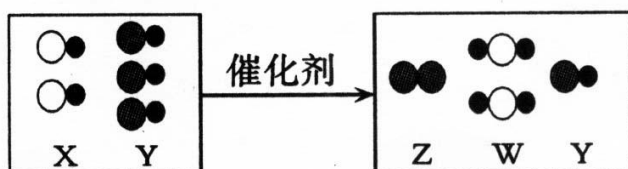
29. (2 分) 生活中处处有化学。

(1) 能去除抽油烟机油污的是_____ (填“食盐”、“食醋”或“纯碱”);

(2) 家庭中的下列用品, 属于金属材料的是_____。(填字母)

A、木质菜板 B、铜质水龙头 C、塑料垃圾桶 D、大理石地板

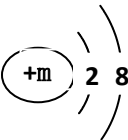
30. (4 分) 下图为某一化学反应的微观示意图(X、Y、Z、W 分别表示四种不同的物质)。



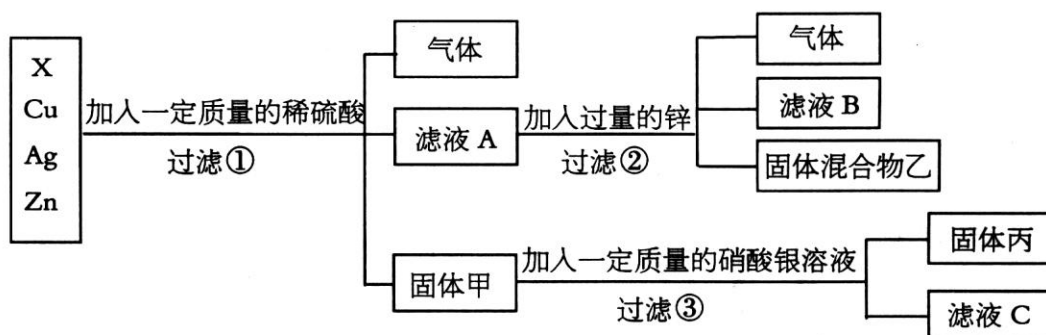
回答下列问题:

(1) 该化学反应涉及的物质中, 可能属于氧化物的有_____种;

(2) 该反应的化学方程式可用 X、Y、Z、W 表示为_____;

(3) 上图中某元素的粒子结构示意图为 , 其微粒符号可表示为 A^{2-} , 则 m 的值为_____。

31. (5 分) 化学实验室要从 X、银、铜、锌四种金属混合物中分离某贵重金属。流程如下:



请回答:

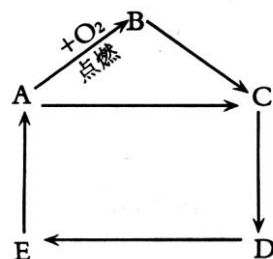
(1) 四种金属的活动性顺序由强到弱的是_____;

(2) 固体丙中一定含有的金属是_____;

(3) 写出③中反应的化学方程式_____;

(4) 为了检验滤液 C 中的溶质成分：向其中加入稀盐酸，有白色沉淀产生，则滤液 C 中一定含有的阳离子_____。

32. (5 分) 有 A、B、C、D、E 五种物质，分别是 Mg、MgSO₄、Mg(OH)₂、MgO、MgCl₂ 中的一种，它们的转化关系如图所示：请回答下列问题：



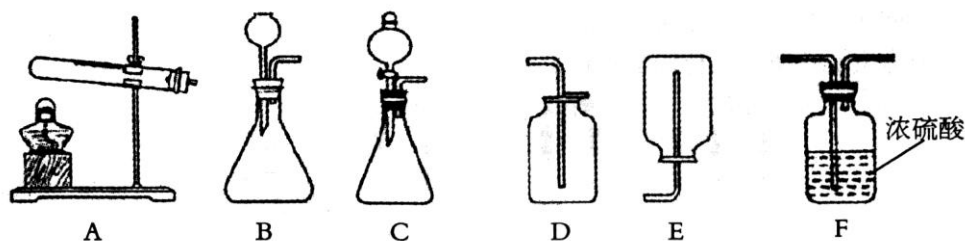
(1) 写出 B、C 的化学式_____、_____；

(2) E → A 的反应属于基本反应类型中的_____；

(3) 写出 D → E 的化学方程式_____。

三、实验探究题 (本题 2 个小题，共 19 分。化学方程式每个 2 分，其余每空 1 分)

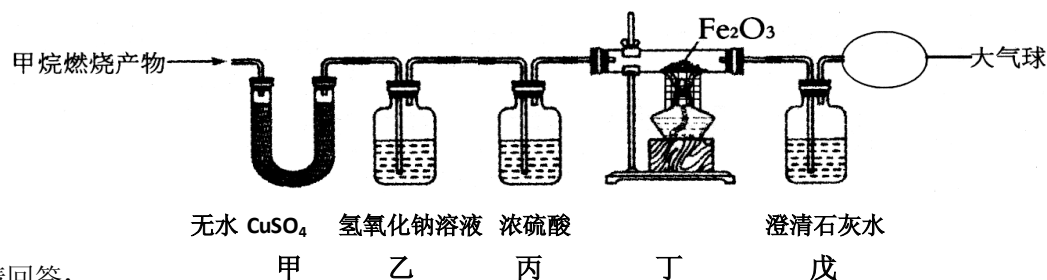
33. (11 分) 人们使用天然气 (主要成分为甲烷) 过程中要注意通风，如果氧气不足会产生一氧化碳，使人中毒。某兴趣小组在实验室利用下列实验装置，在老师指导下制取氧气和甲烷，并检验甲烷燃烧后的气体产物。



(1) 小王用无水醋酸钠 (化学式为 CH₃COONa) 和碱石灰固体混合加热制取甲烷，发生装置应选择上图中的_____ (填字母)，并写出无水醋酸钠与碱石灰中的氢氧化钠反应生成甲烷和碳酸钠的化学方程式_____。

(2) 小李用一定溶质质量分数的过氧化氢溶液和二氧化锰固体制取并收集一瓶干燥的氧气，请从上面选择装置图，正确的组装顺序为_____。(填字母)

(3) 下面是小张对甲烷在氧气中燃烧后的气体产物进行验证的实验。(假定每步均完全反应) (温馨提示：无水硫酸铜吸水后变蓝，常用于吸收水和验证水的存在；丁装置中酒精灯的网罩起集中火焰升高温度的作用。)



请回答：

①如果将甲、乙装置顺序进行交换，则不能验证燃烧产物中的_____；

②完成实验报告

实验操作	实验现象	实验结论
将燃烧后的气体产物进行验证	甲中的白色固体变蓝	燃烧产物中有 H ₂ O
	乙装置质量增加	燃烧产物中有 CO ₂
	丁中玻璃管内固体颜色变化是_____、	燃烧产物中有 CO 写出丁中玻璃管内反应的化学方程式

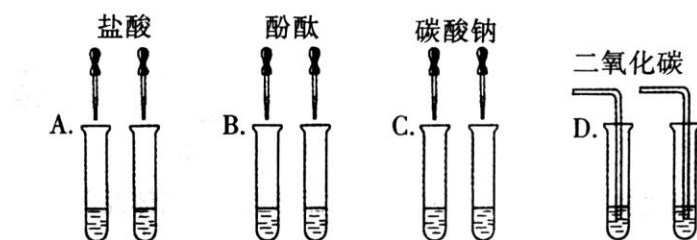
	戊中澄清石灰水变浑浊	
--	------------	--

③实验结束，对相关装置进行称量（忽略空气成分对实验的干扰）：甲装置增重 3.6g，乙装置增重 2.2g。那么燃烧甲烷的质量为_____g，并写出该实验中甲烷燃烧的
化学方程式_____。

34.（8 分）今年化学实验操作考试中，有一题目是鉴别澄清石灰水和氢氧化钠溶液。请你参与探究：

[提出问题]如何鉴别这两种无色溶液？

[实验方案]小琪等几位同学进行了下图所示的实验。



请你回答下列问题：

- (1) C 组实验中反应的化学方程式为_____；
- (2) 其中不能达到实验目的的是_____（填字母）；
- (3) D 组实验中变浑浊的原溶液是_____。

[继续探究]实验结束后，小琪同学将 A、B、C、D 四组试管中的物质全部倒入同一个干净的烧杯中，充分反应后，得到无色澄清透明的溶液，对该溶液的成分又进行了探究。

[提出问题]该溶液中除水、酚酞外还含有哪些物质？

[查阅资料]氯化钙溶液呈中性。

[猜想与假设] I. _____

II. NaCl、CaCl₂、HCl

III. NaCl、CaCl₂、NaOH

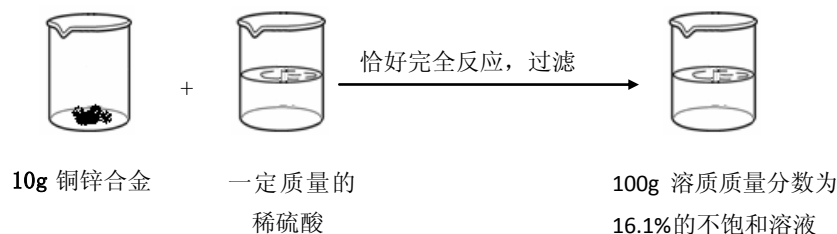
[反思与拓展]①上述猜想与假设中只有一个不成立，它是_____（填序号），理由是_____。

②根据所学化学知识，验证烧杯内溶液中可能有的物质是否存在，下列哪些物质单独使用不能完成该实验_____（填字母）

a. pH 试纸 b. 硝酸银溶液 c. 紫色石蕊试液 d. 铜 e. 足量氢氧化钠溶液

四. 计算题（本大题只有一个小题，共 7 分）

35. 请根据下图所示的实验过程和提供的数据计算

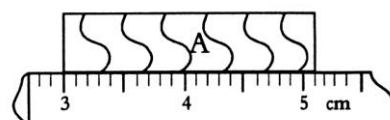


- (1) 生成氢气_____g；
- (2) 合金中铜的质量分数是_____；
- (3) 所用稀硫酸的溶质质量分数是多少？（写出计算过程，计算结果保留到 0.1%）

36、小丽和同学去莲花湖游玩，途中他们谈到马航事件，

马航 MH370 飞机失联的主要原因是为未能向外界

发射_____以取得联系。她回家途中发现一物体 A，到



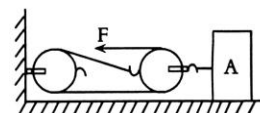
家后测量 A 的长度如图所示，则 A 的长度为_____cm。

37、一台单缸四冲程汽油机，飞轮转速是 2400r/min，该汽油机每秒做功_____次。太阳能清洁无污染，是人类能源的宝库，太阳能属于_____能源(选填“可再生”或“不可再生”)，研发太阳能汽车已是当今发展的趋势，它将太阳能最终转化成汽车的_____。

38、完全燃烧 0.3m^3 的天然气来加热水箱中的水，放出的热量是_____J；若放出热量的 84% 被水吸收，则可以将水箱中 20kg， 20°C 的水加热到_____ $^\circ\text{C}$ 【天然气的热值为 $3.0 \times 10^7\text{J/m}^3$ ， $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，当地大气压为一个标准大气压】。在洗浴过程中我们看到浴室里有大量“白气”产生，这些“白气”是水蒸气_____（填物态变化）形成的。

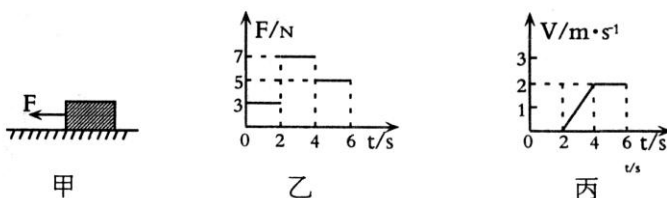
39、如图所示，用 F 为 40N 的拉力，通过滑轮组拉着重为 300N 的物体 A 在

水平面上以 0.4m/s 的速度向左做匀速直线运动。物体受到的摩擦力是物重的 0.3 倍，滑轮组的机械效率是_____，拉力的功率是_____W。



40、一均质正方体放入水中，静止时物体有 $\frac{3}{5}$ 的体积浸入水中，物体的密度是_____kg/m³；若把该物体放入密度为 $0.8 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 的酒精中后；则该物体下表面受到水的压强 $P_{\text{水}}$ 与受到酒精的压强 $P_{\text{酒}}$ 的关系是 $P_{\text{水}}$ _____ $P_{\text{酒}}$ （选填“>”、“=”、“<”=）

41、如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平拉力 F 的作用，其 F-t 和 V-t 图象分别如乙、丙所示，由图象可知，当 $t=1\text{s}$ 时，物体受到的摩擦力是_____N，当 $t=3\text{s}$ 时，物体受到的摩擦力是_____N。



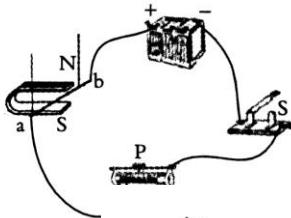
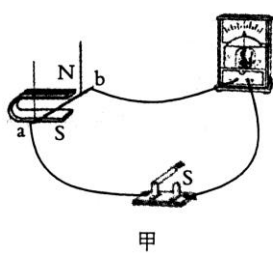
42、一台线圈电阻为 0.3Ω 电动机，接在 12V 的电源上时，通过电动机的电流为 0.5A，在 2min 内电流产生的热量是_____J，转化成的机械能是_____J。

43、将 $R_1 = 12\Omega$ 、 $R_2 = 6\Omega$ 两电阻串联在某一电源上， R_1 、 R_2 消耗的功率之比 $P_1 : P_2 =$ _____，此时电路消耗的总功率为 P；再将它们并联后接入同一电源上，电路的总电阻 $R' =$ _____，

此时电路消耗的总功率为 P' ；则 $P:P'=$ _____。

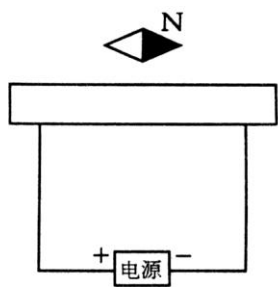
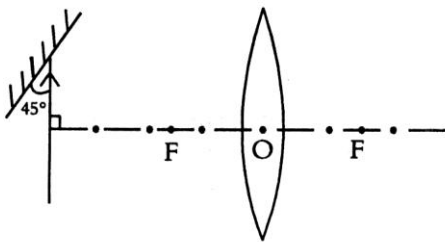
44、在家庭电路中，客厅插座与卧室电灯是 _____ 联的，在安装带有金属外壳的家用电器时，为了安全用，电家用电器的金属外壳应 _____。

45、下面是电学中很重要的两个实验图，其中图_____的实验装置原理可以制造出发电机，它是利用_____ 工作的。



三、作图题（每小题 3 分，共 6 分）

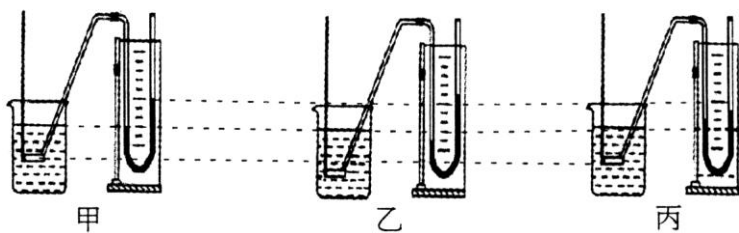
46、请完成左下方图中的光路；



47、请正确画出右上方图中通电螺线管上导线的绕法，并标出通电螺线管的 N、S 极。

四、实验探究（每空 1 分，共 12 分）

48、小李同学利用如图装置探究“液体内部压强的特点”。



（1）小李检查压强计的气密性时，用手指不论轻压还是重压橡皮膜，发现 U 形管两边液柱的高度差变化_____ (选填“大”或“小”)，表明其气密性差。小李调节好压强计后，U 形管两边液面相平。

（2）小李把金属盒分别浸入到甲、乙图中的两种液体(水和酒精)中，发现图甲中 U 形管两边液柱的高度差较小，他判断图甲中的液体是酒精，其结论不可靠，原因是没有控制金属盒在液体中的_____；他改变图乙中金属盒的深度，其探究情况如图丙所示。

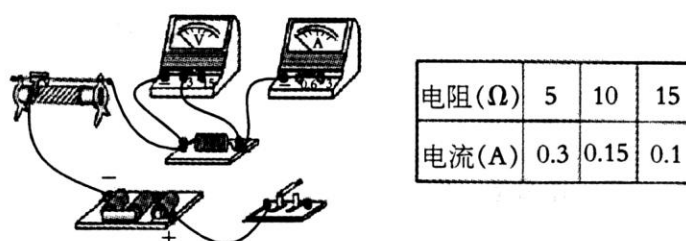
(3) 小李应该比较图_____，得出金属盒离液面的距离越深，U 形管两边液柱的高度差就越越大，表示液体的压强就越_____。

(4) 小李发现在同种液体中，金属盒所处深度相同时，只改变金属盒的方向，U 形管两边液柱的高度差不变，表明_____。

49、在探究“电流与电阻的关系”的实验中有如下实验器材：

电源（4.5 V），电流表、电压表各一只，开关一个，三个定值电阻（5 Ω 、10 Ω 、15 Ω ），滑动变阻器 R_1 “20 Ω 1A”，滑动变阻器 R_2 “ 50 Ω 1A”，导线若干。

(1) 小明连接电路如下图，请在图中用笔画线代替导线帮他将实验电路连接完整；



(2) 电路连接完整后，小明闭合开关，发现电流表有示数，电压表指针超过量程。小明操作中的错误是_____；

(3) 纠正错误后，小明先将 5 Ω 的电阻连入电路中，闭合开关，移动滑片，使电压表的示数为 1.5 V，并记下电流值；再分别改接 10 Ω 、15 Ω 的电阻，重复上述实验，得到了上表中的实验数据；

(4) 将 5 Ω 电阻换成 10 Ω 电阻后，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片向_____（选填“左”或“右”）移动，当观察到电压表示数为_____ V 时，才能记录电流表示数；

(5) 实验中小明应选择的滑动变阻器是_____（选填“ R_1 ”或“ R_2 ”），多次移动滑动变阻器滑片的目的是_____。

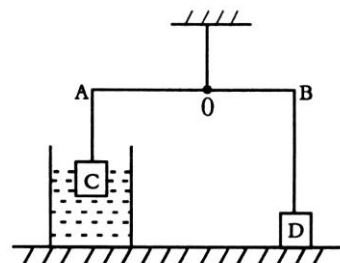
(6) 通过上述实验得出的结论是_____。

五、计算题（每小题 7 分，共 14 分；要有必要的文字说明、公式和计算过程，只写结果不得分）

50、如图，轻质杠杆 AB 可绕 O 点转动，在 A、B 两端分别挂有边长为 10cm，重力为 20N 的完全相同的两正方体 C、D，OA：OB=4：3；当物体 C 浸入水中且露出水面的高度为 2cm 时，杠杆恰好水平静止，A、B 两端的绳子均不可伸长且均处于张紧状态。（ $g=10\text{N/kg}$ ）求：

(1) 物体 C 的密度；

- (2) 杠杆 A 端受到绳子的拉力；
 (3) 物体 D 对地面的压强。

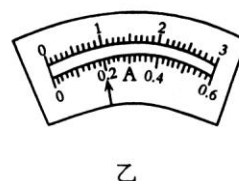
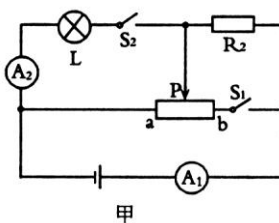


51、如图甲所示电路，电源电压及灯泡 L 的电阻均不变，滑动变阻器的最大阻值为 $R_1=20\Omega$ 。

当 S_1 、 S_2 均闭合且滑片 P 滑到 b 端时，电流表 A_1 、 A_2 的指针恰好指到同一位置，如图乙所示；

当 S_1 、 S_2 均断开且滑片 P 置于滑动变阻器的中点时，电流表 A_1 的示数为 0.4A，求：

- (1) 电源电压；
 (2) R_2 的电阻；
 (3) 整个电路消耗的最小电功率。

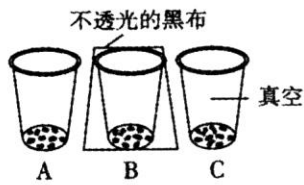


六、填空题（每空 1 分 共 14 分）

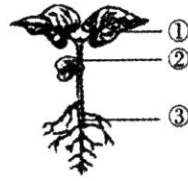
52.（5 分）我市某校生物兴趣小组的几位同学经常做一些生物学小实验，这次对大竹特产黑花生做了如下实验。

I. 实验过程

- ①取三只无色透明的玻璃杯，分别标记为 A、B、C，在每个杯底铺等量适量餐巾纸，之后分别加入相同适量的水。
- ②取 30 粒黑花生种子，随机分成 3 份，分别放入 A、B、C 杯底的湿餐巾纸上。
- ③将三个杯子杯口密封好。其中 C 杯内用注射器抽干气体后再密封，B 杯密封后用不透光的黑布全部罩住，A 杯不做处理（如图甲所示）。



图甲



图乙

④将图甲所示的三个装置同时置于温暖的、有光的环境中放置一段时间。

II、实验结果：一段时间后 A、B 两杯子内的种子多数萌发，C 杯内种子没有萌发
请回答问题。

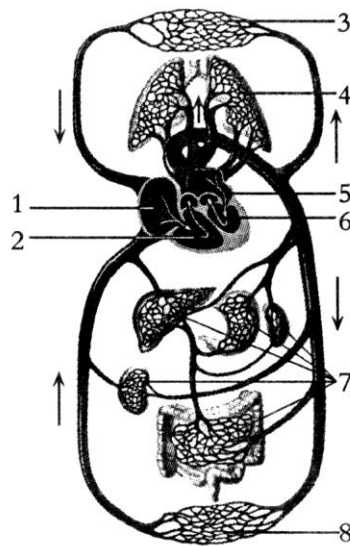
(1) 如果把 A、B 作为一组对照实验，该对照实验的变量是_____，从实验结果分析，这组对照实验可以得出的结论是_____。

(2) A、B、C 中，除了 A 与 B 外，能够作为对照实验的还有_____。

(3) 打开 A 杯封口，萌发后的黑花生种子继续发育形成幼苗（如图乙）。其中③是由种子的_____发育成的。

(4) 黑花生是彩色花生的一种，也被称作富硒黑花生，具有较高的营养价值。黑花生种子是由黑花生的花结构中的_____发育而成的。

53. (5 分) 右图为人体的血液循环模式图，请据图回答。



(1) 如果在下肢臀部肌肉的毛细血管 (8) 周围处注射青霉素后,会最先在心脏的_____发现青霉素。

(2) 血液流经小肠后营养物质增多，血液流经_____后尿素含量减少。

(3) 血管 (4) 指的是_____,血液流经 (4) 后变成_____血。

(4) 在人体中的毛细血管两端有同为动脉，同为静脉，分别为动脉、静脉三种情况，它们分别位于人体的_____部位。

A、肺、肾脏、肝脏

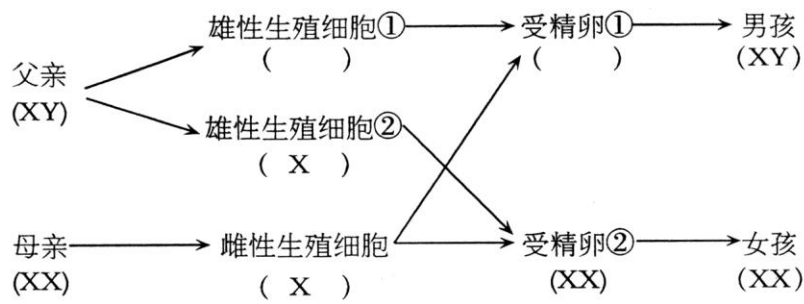
B、肾脏、肺、肝脏

C、肝脏、肾脏、肺

D、肾脏、肝脏、肺

54. (4 分) “生男生女到底是怎么回事？生男生女的机会是否均等？”是人们普遍关注的问

题。某班生物科代表经过学习探究后绘制的生男生女图解如下图。请据图回答。



(1) 图中括号内 XY 表示性染色体，请在图中括号内填写出正确的答案。

(2) 有人认为生男还是生女的责任不在女性而在男性，这种想法对吗？

答：_____（填“对”或“不对”）。

(3) 由图解分析可知，从理论上讲生男生女的机会是_____。

(4) 无论是生男孩还是女孩，他们的相貌等特征都与其父亲、母亲之间存在着差异，这说明生物具有_____现象。

达州市 2014 年高中阶段教育学校招生统一考试

化学参考答案及评分意见

说明：1、考生答案中所书写的化学式有错误者不给分；所书写的化学方程式未配平或未注明必要的反应条件或状态符号而其余正确者，给方程式一半的分。

2、考生作出其他合理答案，参照本评分意见给分。

第 I 卷（选择题 共 24 分）

一、选择题（每小题 3 分，共 24 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	B	D	A	B	C	B	D	B

第 II 卷（非选择题 共 51 分）

二、填空题（本题 6 个小题，共 25 分。化学方程式每个 2 分，其余每空 1 分）

27. (4 分) (1) . 0 (2) . Al_2O_3 (3) . Hg (4) . Mg^{2+}

28. (5 分) (1) . NO (2) . +5 (3) . 2:3 (4) . Cu (5) . 氢原子、氧原子

29. (2 分) (1) . 纯碱 (2) . B

30. (4 分) (1) . 3 (2) . $2X+2Y \xrightarrow{\text{催化剂}} Z+2W$ (3) . 8

31. (5 分) (1) . Zn、X、Cu、Ag (2) . Ag (3) . $Cu+2AgNO_3=Cu(NO_3)_2+2Ag$
(4) . Ag^+ 、 Cu^{2+}

32. (5 分) (1) . MgO、 $MgSO_4$ (2) . 分解反应 (3) . $Mg(OH)_2+2HCl=MgCl_2+2H_2O$

三、实验探究题（本题 2 个小题，共 19 分。化学方程式每个 2 分，其余每空 1 分）

33. (11 分) (1) . A $CH_3COONa+NaOH \xrightarrow{\Delta} CH_4 \uparrow +Na_2CO_3$

(2) . CFD (3) . ①. H_2O ②. 红色变成黑色

$Fe_2O_3 + 3CO \xrightarrow{\text{高温}} 2Fe + 3CO_2$

③. 1.6 $4CH_4+7O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2+2CO+8H_2O$

34. (8 分) 【实验方案】(1) . $Na_2CO_3 +Ca(OH)_2=CaCO_3 \downarrow + 2NaOH$

(2) . A、B (3) . 澄清石灰水或 $Ca(OH)_2$ 溶液

【猜想与假设】I . NaCl、 $CaCl_2$

【反思与拓展】①. III $NaOH$ 溶液能使无色酚酞试液变红，不能得到无色溶液
(合理答案均给分)

②b、d

四、计算题（本大题只有一个小题，共 7 分）

35.

解：(1) . 0.2g 1 分

(2) . 35% 1 分

(3) 生成 $ZnSO_4$ 的质量为 $100g \times 16.1\% = 16.1g$ 1 分

设稀硫酸中硫酸的质量为 x

$Zn+H_2SO_4=ZnSO_4+H_2 \uparrow$ 1 分

98 161

$$\begin{aligned}
 & x = 16.1\text{g} \\
 & 98:x=161:16.1\text{g} \\
 & x=9.8\text{g} \\
 & \text{.所用稀硫酸的溶质质量分数为} \frac{9.8\text{g}}{100\text{g}+0.2\text{g}-6.5\text{g}} \times 100\% \approx 10.5\% \quad \begin{matrix} 1 \text{ 分} \\ 2 \text{ 分} \end{matrix} \\
 & \text{或} \quad \frac{9.8\text{g}}{9.8\text{g} + (100\text{g}-16.1\text{g})} \times 100\% \approx 10.5\% \\
 & \text{答: .所用稀硫酸的溶质质量分数为 } 10.5\%
 \end{aligned}$$

达州市 2014 年高中阶段教育学校招生统一考试

物理试题参考答案及评分标准

一、 选择题（每小题 3 分，共 30 分）

9---13、ABBDC 14---18、CABDC。

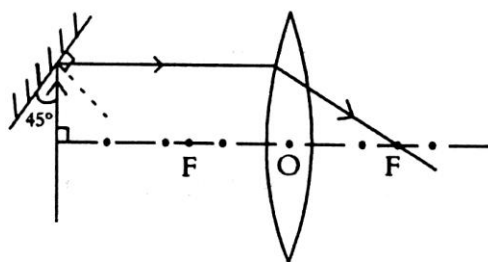
二、填空题(每空 1 分，共 22 分)

36、电磁波，2.10； 37、20，可再生，机械； 38、 9×10^6 ，100，液化； 39、75% 48；
40、 0.6×10^3 ，=； 41、3，5； 42、9，711； 43、2:1， 4Ω ，2:9； 44、并，接地
45、甲，电磁感应现象。

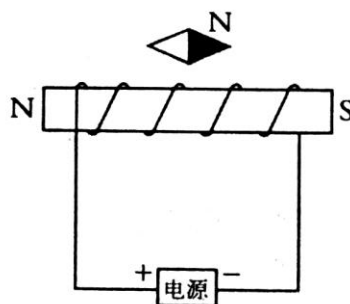
三、作图题（每小题 3 分，共 6 分）

46、（法线、反射光线、折射光线各 1 分）

47、（画绕线 2 分，标 N、S 极 1 分）



（第 46 题图）



（第 47 题图）

四、实验探究题（每空 1 分，共 12 分）

48、（1）小 （2）深度相同 （3）乙、丙，大 （4）在同种液体的同一深度处（或在相同条件下），液体内部向各个方向的压强相等。

49、（1）、开关的右接线柱与电流表“0.6”接线柱连接 （2）滑动变阻器的滑片未滑到

最大阻值处（意思相同即可）

（4）、右，1.5 （5）、 R_2 ，控制定值电阻两端的电压不变（意思相同即可）

（6）当电阻两端电压一定时，通过电阻的电流与电阻成反比。

五、计算题（每小题 7 分，共 14 分；要有必要的文字说明、公式和计算过程，只写结果不得分）

$$50、\text{解} (1) m = \frac{G}{g} = \frac{20\text{N}}{10\text{N/kg}} = 2\text{kg} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{2\text{kg}}{(0.1\text{m})^3} = 2 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \quad (1 \text{ 分})$$

$$(2) F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$$

$$= 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times (0.1 \text{ m})^2 \times 0.08 \text{ m}$$

$$= 8 \text{ N} \quad (1 \text{ 分})$$

$$F_A = G - F_{\text{浮}} = 20\text{N} - 8\text{N} = 12\text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

$$(3) \text{由 } F_1 L_1 = F_2 L_2 \text{ 得 } F_A \cdot OA = F_B \cdot OB$$

$$\therefore F_B = \frac{OA}{OB} F_A = \frac{4}{3} \times 12\text{N} = 16\text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

$$F_{\text{压}} = F_{\text{支}} = G - F_B = 20\text{N} - 16\text{N} = 4\text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

$$P_D = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{4\text{N}}{(0.1\text{m})^2} = 400\text{Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

答：物体 C 的密度是 $2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ；杠杆 A 端受到绳子的拉力是 12N；物体 D 对地面的压强是 400 Pa。

51、解：（1） S_1 、 S_2 均闭合，滑片 P 滑到 b 端时， R_2 短路，灯 L 与 R_1 并联

由题图可得： $I = 1\text{A}$ ， $I_L = 0.2\text{A}$

$$\therefore I_1 = I - I_L = 1\text{A} - 0.2\text{A} = 0.8\text{A} \quad (1 \text{ 分})$$

$$U = I_1 R_1 = 0.8\text{A} \times 20\Omega = 16\text{V} \quad (1 \text{ 分})$$

（2） S_1 、 S_2 均断开，滑片 P 置于滑动变阻器的中点时， R_2 与 R_{ap} 串联

$$\text{由 } I = \frac{U}{R} \text{ 得}$$

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I'} = \frac{16V}{0.4A} = 40\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

$$R_2 = R_{\text{总}} - R_{ap} = 40\Omega - 10\Omega = 30\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

(3) 由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知：U 一定，当 $R_{\text{总}}$ 最大时，电路功率 P 最小

∴ 当 S_1 、 S_2 均断开且滑片 P 滑到 b 端时， R_1 与 R_2 串联，此时 $R_{\text{总}}$ 最大

(1 分)

$$R_{\text{总}} = 30\Omega + 20\Omega = 50\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

$$P_{\text{最小}} = \frac{U^2}{R} = \frac{(1.6V)^2}{50\Omega} = 5.12W \quad (1 \text{ 分})$$

注：第 (2)、(3) 问方法正确即可；

答：电源的电压为 16V； R_2 的电阻为 30Ω ；整个电路消耗的最小电功率为 5.12W。

达州市 2014 年高中阶段教育学校招生统一考试

生物参考答案及评分意见

说明：考生如有其他正确答案，请参照本意见酌情给分。

一、选择题（共 8 个小题，每小题 2 分，共 16 分）

题号	19	20	21	22	23	24	25	26
答案	C	D	D	C	D	B	B	D

二、填空题：（每空 1 分，共 14 分）

52. (1) 光 黑花生种子萌发与光无关

(2) A 与 C

(3) 胚根

(4) 胚珠

53. (1) 右心房

(2) 肾脏

(3) 肺部毛细血管 动脉血

(4) D

54. (1) Y(0.5 分) XY (0.5 分)

(2) 不对

(3) 均等

(4) 变异