

2023 年浙江省绍兴市中考科学模拟试卷

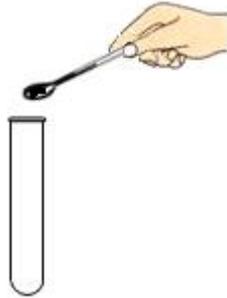
一、选择题：本大题共 15 小题，共 60 分。

1. 下列实验操作正确的是（ ）

A. 加热液体



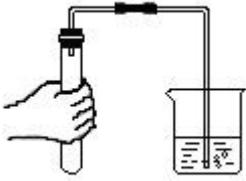
B. 加固体药品



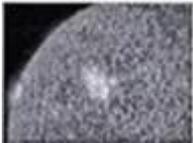
C. 滴加液体药品



D. 检验气密性



2. 2021 年太阳活动频繁,如图是太阳释放的耀斑,它出现在太阳的（ ）



A. 色球层

B. 光球层

C. 日冕层

D. 外层

3. 目前我国已经累计接种自主研发的新冠疫苗超 5 亿剂,并在世界各地推广。下列叙述正确的是（ ）

A. 新冠病毒属于传染源

B. 从免疫学角度看,新冠疫苗属于抗体

C. 注射疫苗后人体获得的免疫属于特异性免疫

D. 从预防传染病角度看,注射新冠疫苗属于切断传播途径

4. 如图所示,在试管内装适量的水,用橡皮塞塞紧管口,加热一段时间后橡皮塞冲出,同时管口附近产生“白气”。以下分析不正确的是 ()



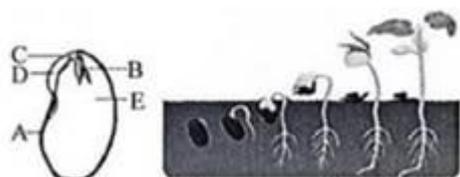
- A. 水温上升时,水的内能增加
- B. 加热时管内的水不断汽化
- C. 管内气体对橡皮塞做功,其内能减少
- D. 试管口的“白气”是水蒸气

5. 用真空采血管抽血时,将采血针一端刺人体静脉后,另采血针一端插入真空采血管的胶塞,血液便会自动流入采血管。血液能够流进真空采血管的动力来自 ()



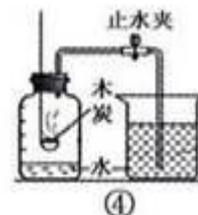
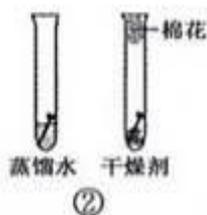
- A. 大气压
- B. 人体内血压
- C. 护士的拉力
- D. 血液自身重力

6. 如图所示是菜豆种子的结构和萌发过程,下列叙述正确的是 ()



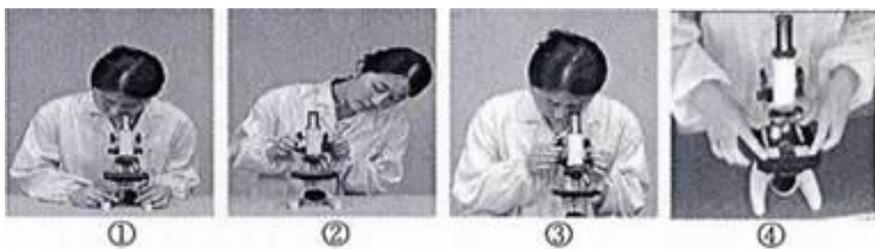
- A. 菜豆是单子叶植物
- B. 菜豆种子由子房发育而来
- C. 种子萌发所需的有机物来自土壤
- D. 图中 D 结构发育成根

7. 下列科学实验设计方案正确的是 ()



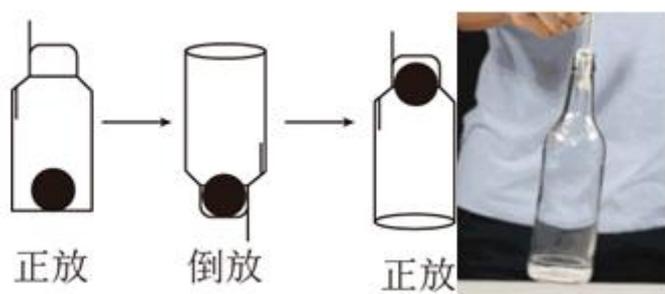
- A. ①区分铁和硫化亚铁
- B. ②验证铁钉生锈需要氧气
- C. ③干燥并收集一瓶氧气
- D. ④测定空气中氧气的体积分数

8. 下图是用显微镜“观察洋葱表皮细胞”操作中的4个步骤,先后顺序正确的是()



- A. ④①②③ B. ②①④③ C. ①④②③ D. ①②④③

9. 如图,将弹性球和绳子先后放入瓶中。倒置瓶子,一手拿着瓶一手拉动绳子,直到绳子处于拉紧状态。将瓶子放正后,手拉绳就可将瓶子提起来。下列分析正确的是()



- A. 增加弹性球的质量有助于实验成功
 B. 选择粗细合适的粗糙绳子有助于实验成功
 C. 只要手的拉力足够大,瓶子就不会掉落
 D. 绳对手的拉力和绳对瓶的拉力是一对相互作用力正放倒放正放

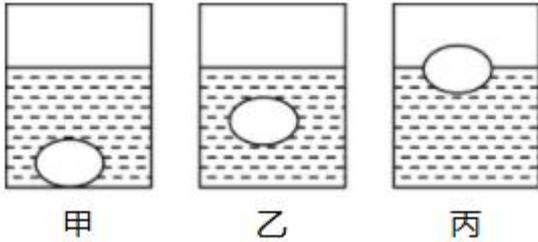
10. 我国发明的新型钛合金,为“奋斗者”号下潜万米海底、从事科考任务解决了材料难题。工业制取金属钛的主要反应式是:



下列说法合理的是()

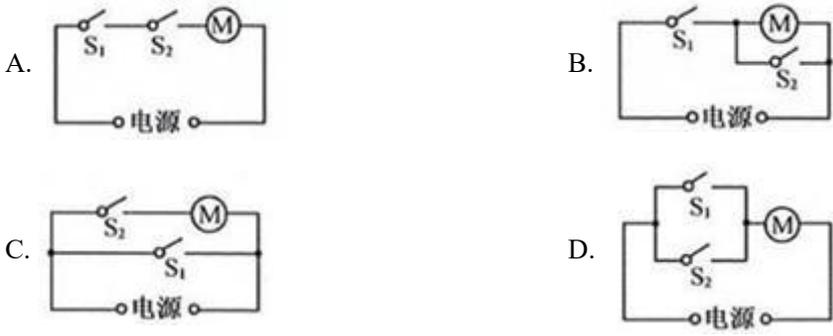
- A. FeTiO_3 属于氧化物
 B. 钛合金是一种金属单质
 C. 反应②属于置换反应
 D. TiCl_4 中钛元素和氯元素的质量比为 96:71

11. 如图所示，已知鸡蛋的质量为 55 克，体积为 50 立方厘米。将鸡蛋放在盛有清水的玻璃杯里，鸡蛋沉入杯底(图甲);逐渐将食盐溶解在水中，鸡蛋恰好悬浮(图乙);继续溶解食盐，最终鸡蛋漂浮(图丙)。下列说法正确的是 ()

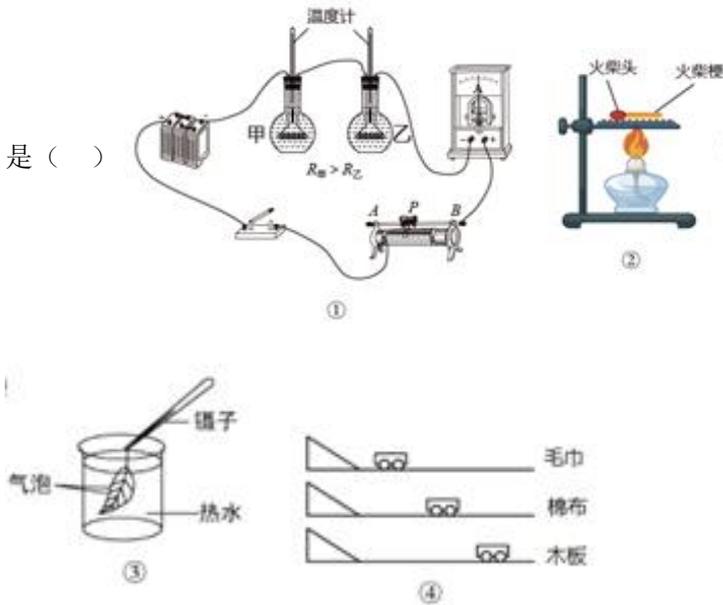


- A. 图甲中鸡蛋所受浮力为 0.55 牛
- B. 图乙中盐水的密度是 1.1×10^3 千克/米³
- C. 图丙中鸡蛋所受浮力大于鸡蛋自身重力
- D. 图中三种状态下浮力的大小关系是 $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙}$

12. 学生发明了一款智能头盔。只有戴上头盔扣上卡扣后,头盔上的信号发射器才能发出信号。当电动车上的信号接收器(S₁)接收到信号,再转动电动车钥匙(S₂),车才能正常启动。下列电路符合要求的是 ()



13. 以可靠的实验事实为基础,通过推理得出结论的研究方法称为科学推理法。下列结论通过这种方法得出的是 ()



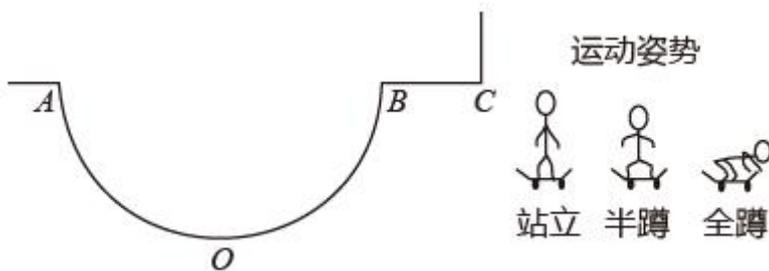
- A. ①电流产生的热量与电阻大小有关 B. ②可燃物燃烧需要温度达到着火点
C. ③叶片的下表面一般气孔数目较多 D. ④牛顿第一定律

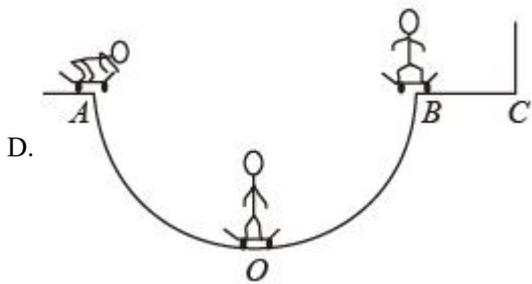
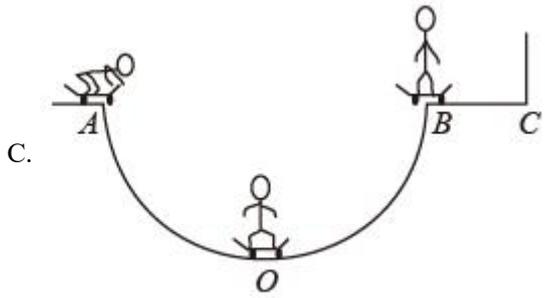
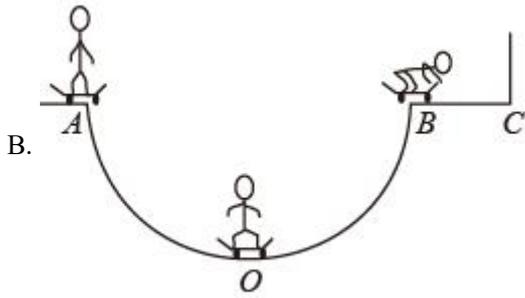
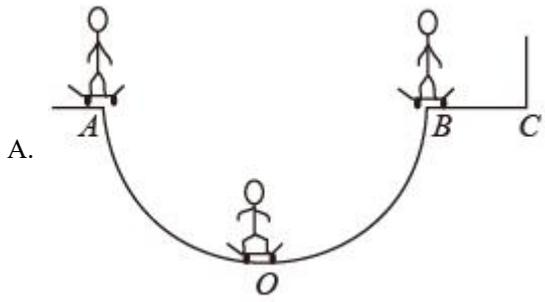
14. 向一定质量的 $Mg(NO_3)_2$ 和 $Cu(NO_3)_2$ 混合溶液中加入 a 克锌粉和铁粉的混合物,充分反应后过滤,得到不饱和的滤液和滤渣,将滤渣洗涤、干燥后再称量,得到的固体质量仍为 a 克。下列分析合理的是 ()

- ①滤渣中可能有铜 ②向滤渣中加稀盐酸,可能有气泡产生
③滤液中一定有 $Mg(NO_3)_2$ 、 $Zn(NO_3)_2$ 和 $Fe(NO_3)_2$,可能有 $Cu(NO_3)_2$
④若忽略过滤操作中溶液损失,滤液中溶质的质量一定大于原混合溶液溶质的质量

- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

15. 滑板是深受青少年喜欢的一项体育运动。如图是 U 型滑台和运动员姿势的简化示意图。运动员在滑台 A 处由静止自由下滑,不计滑台摩擦和空气阻力,仅依靠滑行过程中运动员姿势的自然(不用力)变化,最有可能滑到滑台 C 处的是 ()





二、填空题：本大题共 5 小题，共 30 分。

16. 地震是由地球_____ (选填“内力”或“外力”)作用引起的。2021年5月,云南漾和青海玛多县(如图)相继发生6.0级以上地震,两地地震都是由亚欧板块与_____ 板块碰撞引起的。



17. 盐地碱蓬是一种耐盐碱的植物,能高度吸纳盐碱集聚于体内,实现改良盐碱地的目的。

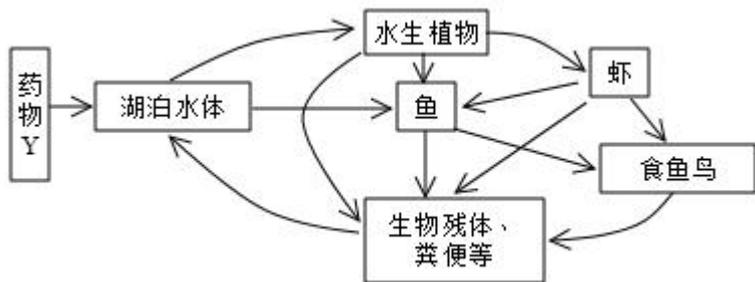
- (1) 某地种植的所有盐地碱蓬构成一个_____ (选填“种群”、“群落”或“生态系统”)。
- (2) 盐碱地中的盐分进入碱蓬细胞,受细胞中的_____ (填细胞结构)控制。
- (3) 碱蓬能适应高浓度盐碱环境,这是长期_____ 的结果。

18. 2021年3月,四川三星堆遗址进行了新一轮考古发掘。至今三星堆已出土了黄金面具、青铜纵目面具等一批珍贵文物,如图。



- (1) 出土的黄金面具仍金光灿灿,而青铜纵目面具已锈迹斑斑,这说明金的活动性比铜_____ (选填“强”或“弱”)。
- (2) 古代制作青铜器的铜来源于铜矿,如黄铜矿。黄铜矿的主要成分为二硫化亚铁铜 (CuFeS_2),其中铁元素和铜元素均为+2价,硫元素的化合价为_____。
- (3) 应用碳-14测出三星堆遗址距今3000年左右,碳-12和碳-14是碳元素的两种同位素原子,它们的主要区别是原子核中_____ 数不同。

19. 一种难降解药物Y由于某种原因进入并影响湖泊生态系统。根据示意图回答问题:

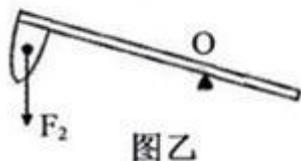


- (1) 写出图中的一条食物链_____。
- (2) 从物质循环角度分析,药物 Y 会在_____体内浓度最高。
- (3) 从生态系统的组成看,图中缺少的生物成分是_____。

20. 我国古代记录传统手工技术的著作《天工开物》里记载了一种捣谷用的舂,“横木穿插砸头,砸嘴为铁,足踏其末而舂之”,如图甲所示。若砸头质量为 20 千克,不计横木的重力和摩擦。



图甲

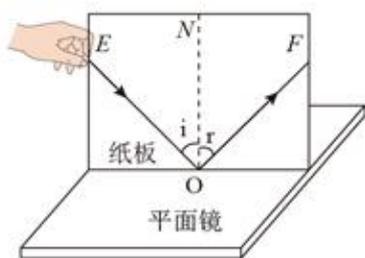


图乙

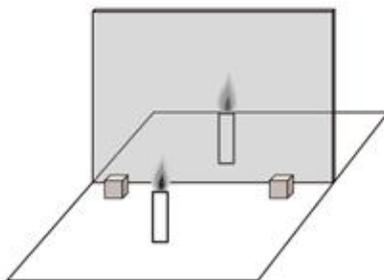
- (1) 图乙为脚用力向下踩舂时在某一位置的示意图,O 点为支点, F_2 为阻力,请在图中作出阻力臂,此时舂属于_____ (选填“省力”、“等臂”或“费力”) 杠杆。
- (2) 若每次砸头上升的高度为 0.6 米,1 分钟撞击臼中的谷粒 20 次,则人克服砸头重力做功的功率为_____ 瓦。

三、实验探究题：本大题共 4 小题，共 32 分。

21. 小敏做了如下三个光学实验:



图甲



图乙



图丙

(1) 图甲是“探究光的反射定律”的实验,小敏转动激光笔,使入射光束 EO 贴着纸板绕入射点 O 沿逆时针方向转动,可观察到反射光束 OF 沿_____时针方向转动。

(2) 图乙是“探究平面镜成像规律”的实验,小敏选择玻璃板而不选择平面镜的原因是_____。

(3) 图丙是“研究凸透镜成像规律”的实验,此时光屏上成清晰的像,小敏将凸透镜向光源方向移动至某位置,发现在光屏上又成一个清晰、_____ (填像的性质)的实像。

22. 为研究甲状腺激素对人体新陈代谢的影响,某小组进行了“甲状腺激素对成年鼠耗氧量影响”的研究。

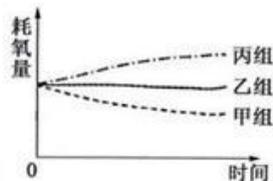
【建立猜想】_____。

【实验步骤】①选取健康状况相同、体形相似的成年鼠 30 只,平均分成甲乙丙三组;

②对各组实验处理如下表,并按适宜的实验条件正常饲养;

甲组	乙组	丙组
切除甲状腺	不作处理	甲状腺激素溶液灌胃
饲养 14 天	饲养 14 天	1 次/天,共 14 天

注:本实验中灌胃是指将液体由动物口直接注入到胃中



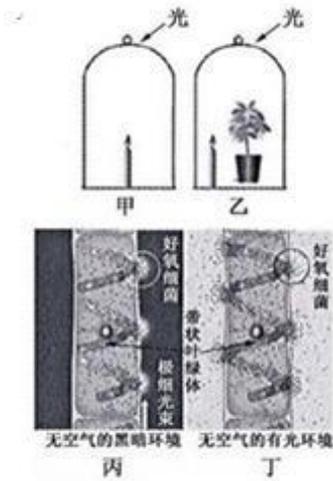
③每隔一定时间测定耗氧量(单位时间内单位体重的氧消耗量),记录数据如图。

【实验结论】甲状腺激素的增加会增大成年鼠耗氧量。

【交流评价】(1)本实验采用的实验方法是_____。

(2)根据耗氧量变化,可进一步推测甲状腺激素能_____ (选填“促进”或“抑制”)成年鼠的新陈代谢。

23. 在老师的指导下,小敏对植物产生氧气的条件和场所进行了研究。



实验一:取两个相同的密闭玻璃罩,甲中放入点燃的蜡烛,乙中放入与甲相同的点燃蜡烛和植物,并置于充足的光照下(如图甲乙)。

观察并记录现象,得出结论:植物可以产生氧气。

实验二:在图甲、乙实验基础上,进一步实验得出:植物在光照条件下才能产生氧气。

实验三:用水绵进行了如下实验:

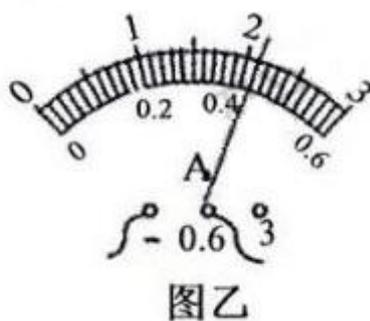
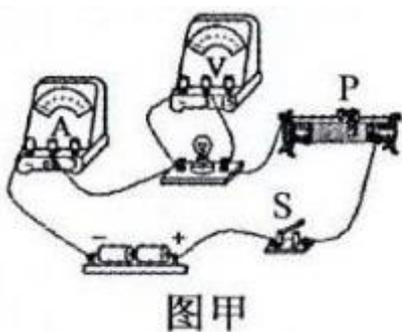
①把载有水绵和好氧细菌的临时装片放在没有空气的黑暗环境里,然后用极细的光束照射水绵一侧,通过光学显微镜观察发现,好氧细菌向叶绿体被光束照射到的部位集中(如图丙);

②将上述临时装片完全暴露在光下,好氧细菌则分布在叶绿体所有受光部位的周围(如图丁)。

根据实验回答:

- (1) 小敏根据_____现象得出实验一的结论。
- (2) 要得出实验二的结论,请设计“进一步实验”的必要步骤是:_____。
- (3) 实验三中使用好氧细菌的目的是_____,可以得出的结论是:_____。

24. 在“测量小灯泡的功率”实验中,电源为2节干电池,小灯泡标有“2.5V”字样。



(1) 按图甲方式连接好电路,小敏刚要闭合开关时,同组同学提醒他的操作有一个不妥之处,请你帮他指出:_____。

(2) 闭合开关后,无论怎样调节滑动变阻器,小敏发现小灯泡始终不发光,电压表示数接近于 3V 保持不变,电流表示数始终为零,则故障原因可能是_____。

(3) 排除故障后,小敏闭合开关进行实验,当电压表示数为 2.5V 时,电流表示数如图乙所示,则小灯泡的额定功率为_____W。

(4) 实验结束后,小组同学对测量结果进行误差分析,考虑到电压表中也有电流通过,该电路所测小灯泡的额定功率与真实值相比_____ (选填“偏大”或“偏小”)。

四、解答题：本大题共 9 小题，共 90 分。

25. (本小题 10 分)

物质的溶解度不同,用途也不同。请据表回答:

表一 物质的溶解度(20℃)

物质	NaOH	Ca(OH) ₂	CaCO ₃	CaSO ₃
溶解度(克)	109	0.165	0.0014	0.0043

表二物质在水中的溶解性等级

20℃时的溶解度(克)	>10	1-10	0.01-1	<0.01
等级	易溶	可溶	微溶	难溶

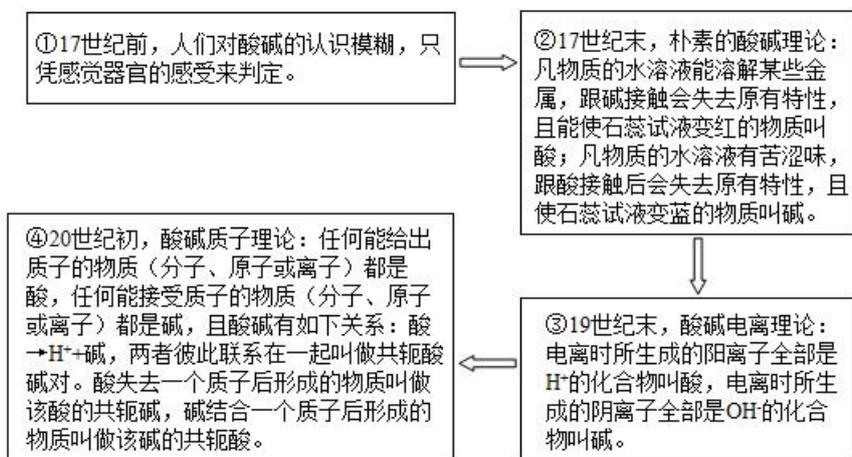
(1) 实验中一般用氢氧化钠溶液吸收二氧化碳而不用澄清石灰水来吸收二氧化碳主要原因是氢氧化钙_____于水,吸收效果不好。

(2) 实验中一般用澄清石灰水检验二氧化碳,但是根据上表可知能使澄清石灰水变浑浊的不一定是二氧化碳,也可能是二氧化硫,请用化学方程式说明_____。

(3) 20℃时,饱和氢氧化钠溶液的溶质质量分数为_____。(精确到 0.1%)

26. (本小题 10 分)

酸碱理论的发展如下:



(1) 根据朴素的酸碱理论, Na_2CO_3 属于_____ (选填“酸”或“碱”)。

(2) 根据酸碱电离理论理解酸碱反应的实质是:_____。

(3) 已知 $H_2CO_3 \rightarrow HCO_3^- + H^+$ 和 $HCO_3^- \rightarrow CO_3^{2-} + H^+$, 由酸碱质子理论, H_2CO_3 的共轭碱是_____。

(4) 随着认知水平的不断提高,人们对酸碱理论的描述也在不断完善。下列对不同酸碱理论的分析合理的是_____。

- A. 酸碱电离理论认为酸碱是两种不同的物质
- B. 酸碱电离理论认为氧元素是酸中必不可少的元素
- C. 酸碱质子理论认为酸和碱可以是分子,也可以是离子
- D. 酸碱质子理论扩大了酸和碱的范围,不再具有局限性

27. (本小题 10 分)

如图是小敏在复习整理血液循环相关知识时的手绘图,请据图回答。



(1) 食物中的蛋白质在“肠胃道”中被消化成_____进入血液。

(2) 气体 A 在肺泡中的浓度_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)肺部毛细血管中浓度。

(3) 与 C 处血液相比,D 处血液最明显的变化是_____含量减少。

(4) 心脏结构 1、2 和 3、4,在血液循环中的功能是_____。

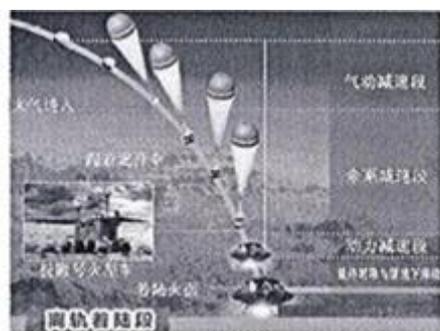
28.



该题正在审核中, 敬请期待~

29. (本小题 10 分)

2021 年 5 月 15 日,我国首个火星探测器“天一号”成功登陆火星,这是中国航天领域的里程碑事件图为探测器离轨着陆火星全过程及“祝融号”火星车的示意图,已知 $g=3.76\text{N/kg}$,请回答。



(1) “天一号”探测器着陆有降落伞减速和动力减速等过程,而“嫦娥五号”在降落月球时没有采用降落伞减速的原因是_____。动力减速采用喷气方式,利用了力能_____的原理,在此过程中着陆器受力是_____ (选填“平衡”或“不平衡”)的。

(2) 着陆后,“祝融号”火星车从着陆器中驶出。已知火星车质量为 240 kg ,共有 6 个车轮,若每个车轮与火星表面的接触面积为 $4.0\times 10^{-3}\text{m}^2$,求“祝融号”对火星水平平整表面的压强。

30. (本小题 10 分)

材料:爷爷家的电饭锅不能做饭了,小敏检查发现:电源插头处有烧焦的痕迹奶奶埋怨爷爷:“每次做完饭都让你把插头从插座上拔下来,而你从电饭锅接口拔出就算完事,插头总在插座上插着。看,烧坏了吧!”

爷爷辩解道:“插头不是在做完饭后烧坏的,从锅上拔出后就没电了!”

奶奶:“没电?没电你摸摸,不电死你才怪!”……

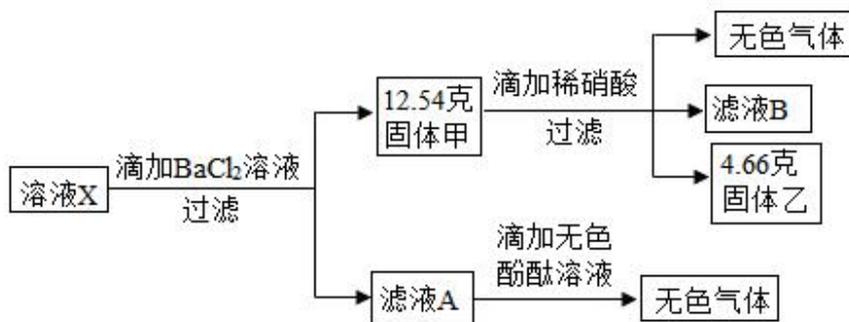
思考:爷爷说的“没电”?奶奶认为的“有电”?插头烧焦的原因可能是……

结合你所掌握的科学知识,请给爷爷和奶奶一个合理的解释以及安全用电的建议。



31. (本小题 10 分)

取敞口放置的氢氧化钠溶液于烧杯中,倒入一定量的稀硫酸充分反应。为探究反应后所得溶液 X 的成分,兴趣小组进行了如下实验(所加试剂均足量):



- (1) 过滤中玻璃棒的作用是_____。
- (2) 产生的无色气体是_____。
- (3) 溶液 X 的溶质是_____。
- (4) 计算滤液 A 中氯化钠的质量。

32. (本小题 10 分)

某兴趣小组设计了一种恒温箱电路,如图甲所示,工作电路电源电压 $U_1=220V$, $R_1=242\Omega$ 。控制电路电源电压 $U_2=3V$, $R_2=300\Omega$,热敏电阻 R 能即时感知恒温箱内温度,其阻值与温度的关系如图乙,不计线圈的电阻。当线圈中的电流大于或等于 $40mA$ 时,继电器的衔铁被吸合,动触点 A 与静触点 B 接触;当线圈中的电流小于或等于 $30mA$ 时衔铁被释放,动触点 A 与静触点 C 接触。求:

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/427116031062006112>