

太原市2021年初中毕业班综合测试(三)

理科综合

(考试时间:下午3:00—5:30)

注意事项:

- 本试卷由化学部分和物理部分组成,分第I卷和第II卷两部分。全卷共12页,满分150分,考试时间150分钟。
- 答卷前,考生务必将自己的姓名、准考证号填写在本试卷相应的位置。
- 答案全部在答题卡上完成,答在本试卷上无效。
- 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

第I卷 选择题(共50分)

化学部分

可能用到的相对原子质量:H-1 C-12 O-16 Na-23 S-32 K-39

一、选择题(本大题共10个小题。每小题2分,共20分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求,请选出并在答题卡上将该选项涂黑。)

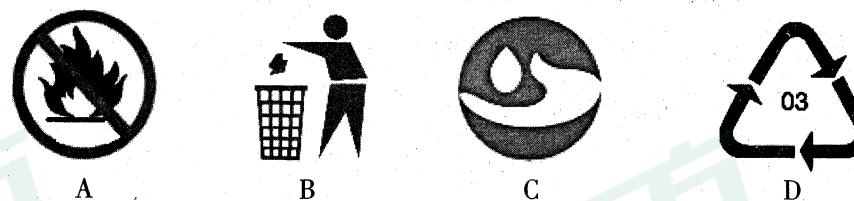
1. 我国目前实施的轻型汽车国六排放标准,对汽车尾气进行监测,能够加快改善环境空气质量,从源头减少污染物排放。下列做法中,与这一目标不相符的是

- A. 加大检测尾气力度 B. 使用含铅汽油
C. 使用催化净化装置 D. 使汽油充分燃烧

2.“人是铁,饭是钢,一顿不吃饿得慌。”下列人体所需营养素中,为生命活动提供主要能量的是

- A. 糖类 B. 蛋白质 C. 无机盐 D. 水

3. 生活中的下列图标,与环境保护无关的是

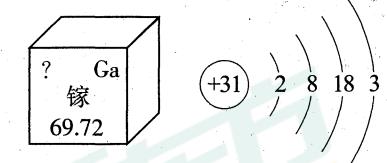


4. 钛酸锂电池作为纯电动公交车的动力来源,已在多地试用、推广。钛酸锂(Li₂TiO_x)中Li、Ti的化合价分别是+1,+4,则x的数值是

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

5. 近日,山西省科技重大专项项目“煤炭伴生稀有金属锂镓提取技术研究”通过专家验收。右图是与镓有关的信息,下列表述错误的是

- A. “?”的数值为31
B. 镓的元素名称是Ga
C. 镓离子的符号是Ga³⁺
D. 镓原子核外有4个电子层



6. 2021年4月29日,中国空间站天和核心舱发射成功,其一级火箭配置了氢氧发动机(采用液氢、液氧)。下列有关说法正确的是

- A. 液氢和液氧都属于可燃物 B. 氢气液化时分子体积变小
C. 氢气燃烧产生淡蓝色火焰 D. 氢气属于不可再生能源

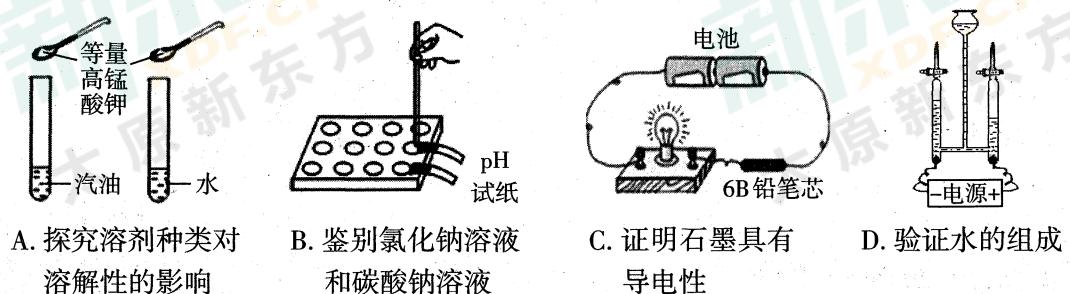
7. 罗汉果中含有的罗汉果甜苷(化学式C₆₆H₁₁₂O₃₄)甜度约为蔗糖的240倍,下列有关罗汉果甜苷的说法错误的是

- A. 属于有机物 B. 共有212个原子
C. 碳的质量分数最大 D. 是一种甜味剂

8. 了不起!袁隆平团队在青海柴达木盆地的盐碱地种出了高寒耐盐碱水稻,又称海水稻。下列有关说法错误的是

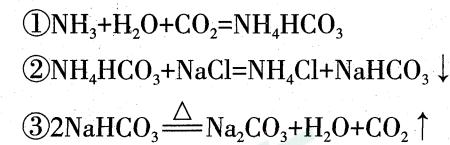
- A. 海稻米富含糖类 B. 盐碱地土壤的pH>7
C. 盐碱地不适宜使用铵态氮肥 D. 海稻米中的维生素A可预防坏血病

9. 实验课上,同学们设计了下列四个实验,其中不能达到实验目的的是



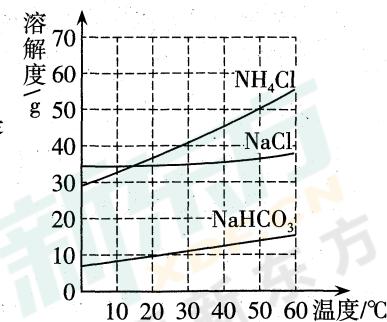
- A. 探究溶剂种类对溶解性的影响 B. 鉴别氯化钠溶液和碳酸钠溶液
C. 证明石墨具有导电性 D. 验证水的组成

10. 侯德榜是我国制碱工业的先驱,他发明的“联合制碱法”基本过程是:



右图是上述某些物质的溶解度曲线图,下列说法正确的是

- A. ①中用热水有利于增大CO₂的溶解度
B. ②中反应后得到NaHCO₃不饱和溶液
C. 上述过程中的CO₂可以循环利用
D. 50℃时NH₄Cl溶液中溶质质量分数是50%



物理部分

二、选择题(本大题共10个小题,每小题3分,共30分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求,请选出并在答题卡上将该项涂黑)

11. 灶台的高度应以人体工程学为依据,太高或太低都不合适。图1所示普通家庭灶台的高度约为

- A. 50cm
- B. 80cm
- C. 120cm
- D. 150cm



图1

12. 图2是一款由球形音箱和磁悬浮底座组成的磁悬浮蓝牙音箱。悬浮在空中的音箱可以边旋转边播放音乐。关于其发出的音乐声说法正确的是

- A. 不是由物体振动产生的
- B. 只能在空气中传播
- C. 调大音量是在增大响度
- D. 一定不会成为噪声



图2

13.“安全用电,珍惜生命”是每个公民应有的意识。下列关于安全用电的说法正确的是

- A. 家庭电路的开关应接在零线上
- B. 空气开关“跳闸”,一定是电路发生短路
- C. 遇到有人触电要先切断电源
- D. 220V以下的电压对人体都是安全的

14. 如图3所示,2021年4月9日,太原卫星发射中心用“长征四号乙”运载火箭,成功将“试验六号03星”发射升空。为了防止发射架被箭尾火焰直接喷射而熔化,发射台底修建了大水池,这利用了水的

- A. 液化放热
- B. 汽化吸热
- C. 凝固放热
- D. 熔化吸热



图3

15. 图4是小明在地铁2号线站台的平面玻璃安全门前候车时看到的情景。关于这些情景说法正确的是

- A. 站台内的灯光在门上的“提醒标识”表面发生了折射
- B. 站台内景物在玻璃门中所成的像是实像
- C. 当安全门向两边打开时,门中像将随之向两边移动
- D. 当小明远离玻璃门时,他在玻璃门中的像的大小保持不变

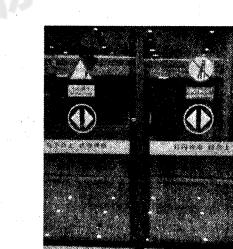


图4

16. 市场销售的医用外科口罩由三层布组成,外层和内层是无纺布、中间层为多孔结构的静电过滤熔喷布。生产中通过技术处理让熔喷布得到了大量电子,使其能过滤比自身空隙小很多的颗粒物。对以“飞沫传播”为主的冠状病毒,起到了很好的防护作用,但经水冲洗晾干后,过滤效果会明显下降。下列有关熔喷布的分析正确的是

- A. 通过处理后带正电
- B. 只吸引带负电的轻小物体
- C. 冲洗晾干后所带电量明显减小
- D. 能获得大量电子,所以一定是导体

17. 2021年5月15日,我国“天问一号”着陆器搭载“祝融号”火星车,经过“大气摩擦—降落伞—反推力”等制动方式减速后,成功着陆火星的平坦区域。关于着陆器说法正确的是

- A. 使用降落伞减速的过程中其惯性逐渐减小
- B. 减速着陆过程中,其重力势能转化为动能
- C. 着陆后,着陆器对水平面的压力和所受重力是一对平衡力
- D. 与大气摩擦减速过程中机械能转化为内能

18. 图5是一款“收音机钢笔”的图片,当书写的时候,笔端摇摆产生电流,就能给钢笔的内置电池储存电量,同时供笔端微型收音机和扬声器工作。在繁重的学习中可以听听音乐,缓解学习的压力。关于“收音机钢笔”的说法正确的是

- A. “产生电流”利用了电磁感应的原理
- B. 电磁感应现象由奥斯特首先发现
- C. “扬声器工作”与发电机原理相同
- D. “储存电量”时把化学能转化为电能

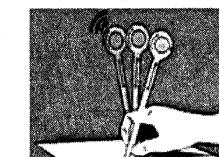


图5

19. 图6是2022年北京冬奥会的吉祥物“冰墩墩”的照片,该吉祥物将熊猫与冰晶体外表相结合,体现冰雪运动和现代科技特点。经测量,其质量为m,体积为V,m与V的比值小于 $\rho_{水}$ 。现将其轻轻按压至刚好浸没在装满水且足够大的容器中。关于“冰墩墩”说法正确的是

- A. 它此时排开水的重力为mg
- B. 松手后,它将下沉并最终沉底
- C. 松手后,它最终静止时所受浮力为 $\rho_{水}gV$
- D. 松手后,它受到的浮力将先变小后不变



图6

20. 如图7所示,小明在创新实践活动中为自己家的养牛场设计了一款补水提示器电路,其中电源电压恒定, R_0 为定值电阻,R为滑动变阻器,当水量减少时滑片P向上滑动,电表示数随之发生变化。下列分析正确的是

- A. 若电表为电流表, R_0 可以在水太多时保护电路
- B. 若电表为电流表,水量减少时电表示数变大
- C. 若电表为电压表,水量增多时电表示数变小
- D. 与电压表相比,选择电流表做电表的电路更节能

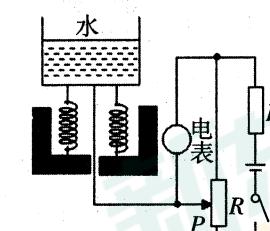


图7

可能用到的相对原子质量:H-1 C-12 O-16 Na-23 S-32 K-39

三、生活、生产应用题(本大题共5个小题。化学方程式每空2分,其余每空1分,共16空,共17分。)

【关注生活现象】

2021年4月23日,在人民海军72岁生日这天,海军三型主战舰艇——长征18号艇、大连舰、海南舰在海南三亚同时加入战斗序列。阅读文本内容,完成21~23题。



21.(2分)舰船的外壳材料是高强度钢。将生铁冶炼成钢时,组成中发生改变的是_____。

舰船外壳常年浸泡在海水中,容易生锈,为防止生锈,常在舰船底部焊接一些比铁的活泼性稍强的金属,如_____ (写一种)。

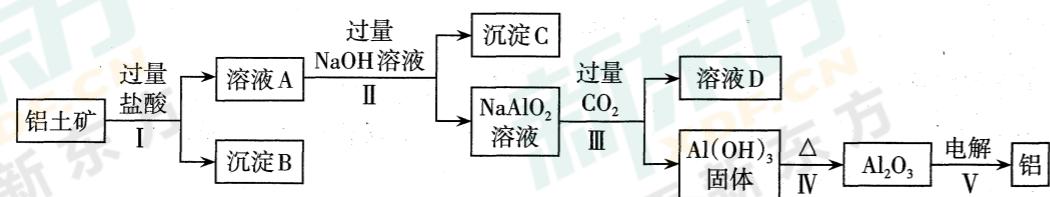
22.(3分)舰船的动力来源于重油。重油与汽油、柴油一样,都是用_____ 炼制得到的产品。重油燃烧时将化学能转化为_____ 能,再经一系列过程转化为动能供舰船航行。为使重油充分燃烧,一种方案是_____。

23.(3分)舰船上的淡水来自海水淡化装置。海水中含有NaCl、_____ 等丰富的盐类物质,不能直接饮用。海水淡化装置采用蒸馏法得到的淡水属于_____ 物,如果长期饮用,可能会使人体缺少营养元素,如:对维持人体内的水分起重要作用的_____ 元素。

24.(2分)新版《中华人民共和国未成年人保护法》于2021年6月1日起施行,其中规定“禁止向未成年人销售烟、酒……”香烟燃烧时产生的有害物质有_____ (写一种),会严重损害人体。而酒中含有的_____ (填化学式)会伤害中枢神经系统,使注意力下降,并引发多种疾病。所以我们要远离烟酒。

【关注生产实际】

25.(7分)我省铝土矿储量居全国之首,铝土矿的主要成分是Al₂O₃,还含有Fe₂O₃、SiO₂等杂质。工业上从铝土矿中提取Al可采用下图所示工艺流程。(已知:SiO₂不与盐酸反应,部分生成物与反应条件已省略。)



请回答下列问题:

- (1)步骤I中发生反应的化学方程式是_____ (写一个),溶液A中的阳离子是_____。
- (2)沉淀C是_____,将沉淀C与NaAlO₂溶液分离的操作是_____。
- (3)步骤III中发生的反应是:NaAlO₂+CO₂+2X=Al(OH)₃↓+NaHCO₃,其中X的化学式是_____。
- (4)步骤V中发生了分解反应,除铝外,另一种生成物是_____。

四、科普阅读题(本大题共1个小题。每空1分,共7空,共7分。)

26.(7分)阅读短文,回答有关问题。

科技之光点亮三星堆考古

“沉睡三千年,一醒惊天下”。四川广汉三星堆遗址考古被誉为“一场高科技助力的多学科综合考古”。

考古发掘现场被大跨度钢结构大棚覆盖,这是我国开创的田野考古新模式——“考古方舱”。文保人员进入舱内时需穿防护服,尽量减少带入污染物。发掘舱可调节温度和湿度,文保人员还可密切跟踪舱内的二氧化碳、二氧化氮含量。考古实验室里配备了充氮保湿箱和各种检测仪器,可实现文物发掘、保护的“零时差”衔接。

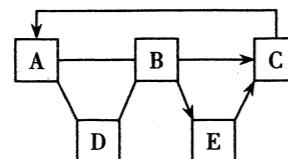
考古人员通过高光谱成像,分析坑内的灰烬等物质,发现了一些丝绸制品的残余,这为“古蜀是中国古代丝绸的重要起源地之一”提供了确凿的证据。

金面具、青铜器在地下埋藏了数千年,青铜器上布满锈斑[主要成分Cu₂(OH)₂CO₃],本身比较脆弱。用3D技术打印的硅胶壳覆盖在文物表面,再用石膏固定后就像给文物穿上了“护身符”,便于文物的安全提取。三星堆遗址的考古仍在继续,多学科融合的科技之光必将让古老的历史文化遗产绵延流传。

- (1)建造考古方舱使用的材料有_____ 材料,舱内密切跟踪的有害气体是_____ (填化学式)。
- (2)考古实验室中的保湿箱中填充氮气的目的是_____。
- (3)丝绸与棉纤维在焚烧时的不同现象是_____。
- (4)用黄金打造金面具,是利用了金良好的_____ 性。青铜器表面锈斑的产生原因是Cu与空气中的O₂、_____ 等发生了反应。
- (5)硅胶与石膏相比,硬度的区别是_____。

五、物质组成与变化分析题(本大题共1个小题。化学方程式每空2分,其余每空1分,共4空,共6分。)

27.(6分)A、B、C、D、E都是初中化学常见纯净物,它们分别属于不同类别,其中A可用作建筑材料,C是最常见的液体,它们之间的转化关系如下图所示,“—”表示二者之间可以发生反应,“→”表示经一步反应即可转化。



请回答下列问题:

(1)B的化学式是_____。

(2)C→A的化学方程式是_____。

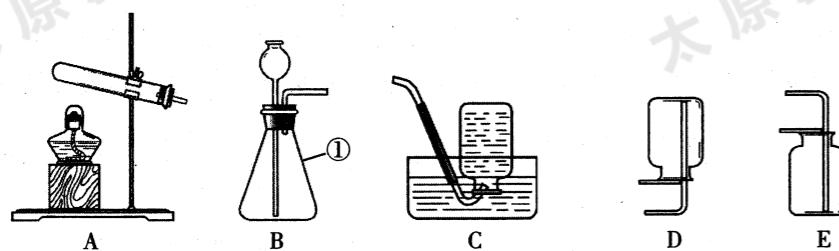
(3)B与D反应的微观实质是_____。

(4)E→C的化学方程式是_____。

六、实验探究题(本大题共2个小题。化学方程式每空2分,其余每空1分,共13空,共15分。)

【基本实验】

28.(6分)同学们在实验室里用下图装置完成了有关气体的制取实验,请图文结合,回答有关问题。



(1)检查A装置气密性的方法是:连接好仪器,_____,说明装置的气密性良好。

(2)仪器①的名称是_____,用B装置制取氧气时发生反应的化学方程式是_____。

(3)收集一瓶二氧化碳应选择的装置是_____(填序号),为使收集到的二氧化碳浓度较高,需注意的操作是_____。

【科学探究】

29.(9分)妈妈从超市里买回两瓶某品牌的强力洁厕液,小杰拿了一瓶来到化学实验室,与同学们一起展开了探究。

活动一:了解洁厕液的成分

【查阅资料】

①右图是洁厕液的部分标签。

规格:750mL

有效期:2年

成分:盐酸、表面活性剂

②表面活性剂广泛存在于洗洁精、洗衣液、洁厕液等日常用品中,是这些用品对清除油污起主要作用的物质。

【进行实验】

打开洁厕液,倒出一些在烧杯中,观察到液体为无色,继续进行下列实验:

实验步骤	实验现象	实验结论
步骤1:取少量洁厕液于试管中,向其中滴加_____。	_____	洁厕液中含有Cl ⁻
步骤2:_____。	_____	洁厕液中含有H ⁺

【得出结论】洁厕液中含有盐酸。

活动二:检验洁厕液的清洁效果

【进行实验】同学们从老师办公室的热水壶中取得了少量水垢,将水垢放入试管中,向其中滴加少量洁厕液,观察到水垢溶解,产生气泡。

【查阅资料】水垢的主要成分有碳酸钙、氢氧化镁、碳酸镁、氯化钙等。

【交流讨论】

①水垢与洁厕液发生反应的化学方程式是_____。(写一个)。

②根据水垢的成分可知,水垢的产生是因为自来水中含有较多_____ (填离子符号)等金属离子,且离子含量越多,水的硬度越大。

③表面活性剂清除油污的原理是_____,洁厕液中将盐酸与表面活性剂混合使用,清洁效果更好。

④根据洁厕液的成分可知,其保存方法应该是_____。

七、定量分析题(本大题共1个小题。化学方程式1分,共5分。)

30.(5分)向56g溶质质量分数为10%的氢氧化钾溶液中滴加49g稀硫酸,二者恰好完全反应,求该稀硫酸中溶质的质量。

物理部分

八、实验探究题(本大题共5个小题,31、32题各5分,33题8分,34题3分,35题4分,共25分)

31. 小明用凸透镜、蜡烛、光具座和光屏等器材探究凸透镜成像的规律。操作如下:第一步,让凸透镜正对太阳光,移动光屏直至屏上出现最小最亮的光斑,如图8甲所示;第二步,当蜡烛、凸透镜和光屏的位置如图8乙所示时,光屏上出现清晰的像;第三步,保持凸透镜位置不变,将蜡烛和光屏位置互换,屏上再次出现了清晰的像。请你解答下列问题:

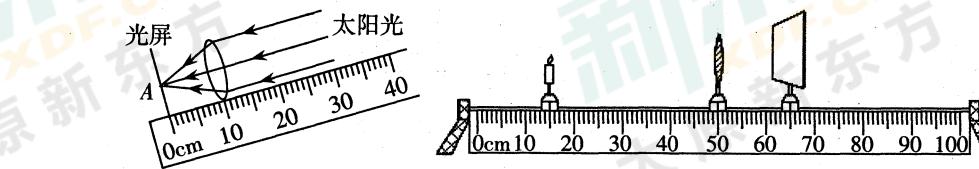


图8

- (1)从图8甲中获取的信息有_____;
- (2)图8乙中光屏上出现的是倒立、_____的实像;此时用手挡住透镜的一部分,烛焰的像将变_____一些;
- (3)第三步中的现象说明:折射时光路是_____的,这次成的像与_____的成像特点相似(选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”);

32. 如图9甲所示,弹簧测力计左端固定,木板放在水平桌面上,粘有橡皮泥的滑块通过细线与弹簧测力计右端相连,细线与木板平行。小明利用此装置探究“滑动摩擦力f的大小与压力F_压的关系”时,操作如下:①把橡皮泥粘在滑块上,用弹簧测力计测出滑块和橡皮泥的总重G;②用手向右拉动木板,待弹簧测力计示数稳定后读出示数F;③多次改变滑块上橡皮泥的重力,并重复步骤①②,记录相应数据如表所示。请你解答下列问题:

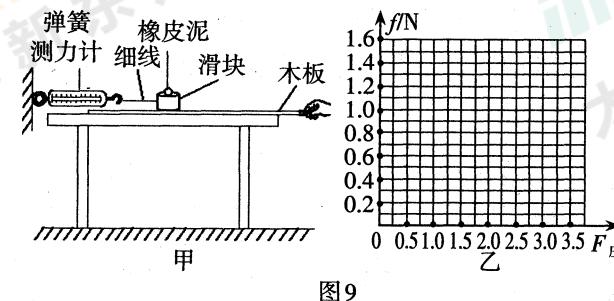


图9

- (1)实验用滑块和橡皮泥的总重G反映_____的大小;
- (2)根据表中数据在图9乙中作出f-F_压图象,根据数据和图象得到的结论是_____;
- (3)本实验采用“固定弹簧测力计挂环,用手拉动木板”的方法测量滑动摩擦力,这样操作的好处是_____ (写出一条即可)。

33. 小明在“探究不同电压下工作的小灯泡的电阻是否相同”的实验中,设计了图10甲所示的电路,检查时发现有一根导线连接错误;改正后,闭合开关,灯泡发出耀眼的光,电流表、电压表示数均较大;正确调整电路后,再次闭合开关,多次改变滑片的位置,观察电压表、电

流表的示数并填入设计的表格中。图10乙是小灯泡正常发光时,电流表的示数。最后,他想借助该灯泡测量未知电阻R_x的阻值,设计的电路如图10丙所示。闭合开关,同时记录电流表A₁、A₂的示数分别为I₁、I₂,利用 $R_x = \frac{I_2 R_L}{I_1}$ 即可算出R_x的阻值。请你解答下列问题:

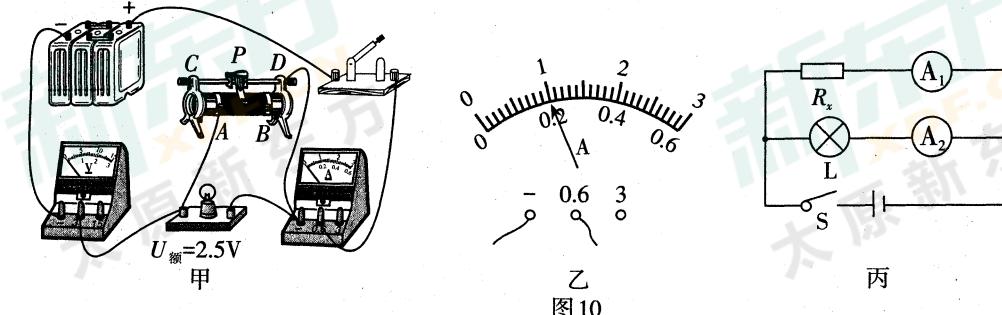


图10

- (1)在图10甲中错误的导线上画“×”,并用笔画线代替导线画出正确的连线;
- (2)可能的调整是_____;正常发光时,小灯泡的阻值为 $R_L = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$;
- (3)画出用图10甲所示电路实验时记录数据的表格;

- (4)图10丙的设计_____ (选填“合理”或“不合理”),理由是_____。
34. 在十字路口,绿灯一亮,并排停在白线后面的三辆机动车同时起动,小汽车冲在最前面,摩托车其次,卡车最后。对此小明提出机动车起动的快慢与两个因素有关:①车所受的牵引力;②另一个因素。到学校后,他和几个同学利用图11所示的装置,在静止的小车上放一定质量的砖块,分别用大小不同的力F拉动小车,测出小车起动后2秒前进的距离s,并将实验数据记录在下表中。请你解答下列问题:



- (1)依据上述实验数据,他猜想的另一个因素是车的_____;
- (2)通过比较_____ (填序号)三次实验可以验证猜想①;
- (3)卡车在最后的原因是_____。

35. 现有一大捆粗细均匀的裸铜线,在不能全部打开的前提下,请你添加合适的器材估测出这捆裸铜线的总长度L。

 - (1)添加器材:_____;
 - (2)实验步骤:_____;
 - (3)表达式:L=_____ (用测量量和已知量的字母表示)。

九、综合应用题(本大题共6个小题;36、37题各2分,38题3分,39题8分,40、41题各5分,共25分)

36. 伽利略被称为近代物理实验之父。1603年,他制作了世界上第一支温度计—气体温度计,如图12所示。一个细长颈的球形瓶倒插在装有红色液体的容器中,当环境温度升高时,瓶内上方空气因体积膨胀,导致细长颈中的液面_____ (选填“升高”或“降低”),因此图12中a比b处刻度对应的温度值应_____一些。

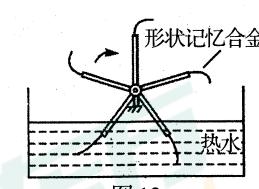


图12

图13

37. 图13是牛顿小组用一款形状记忆合金、五根轻杆、转轮、转轴、热水设计而成的装置。他们设想,轻推转轮后,进入热水的叶片因伸展而“划水”,推动转轮转动;离开热水,叶片形状迅速恢复。由此转轮便可以永不停息地自主转动下去。你认为这个设想_____ (选填“能”或“不能”)实现,理由是_____。

38. 疫情期间,为避免交叉传染,小明用轻质木杆自制了“脚踏式”开门装置,如图14所示。已知 $OB=60\text{cm}$ 、 $AB=80\text{cm}$ 、 $OC=15\text{cm}$,当他在C点用脚施加20N的最小压力 F_1 时,按钮触发、大门打开。请你在图中画出水平阻力 F_2 的力臂 L_2 和C点压力 F_1 的示意图,此时阻力 $F_2=$ _____ N。

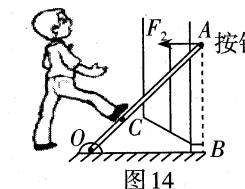


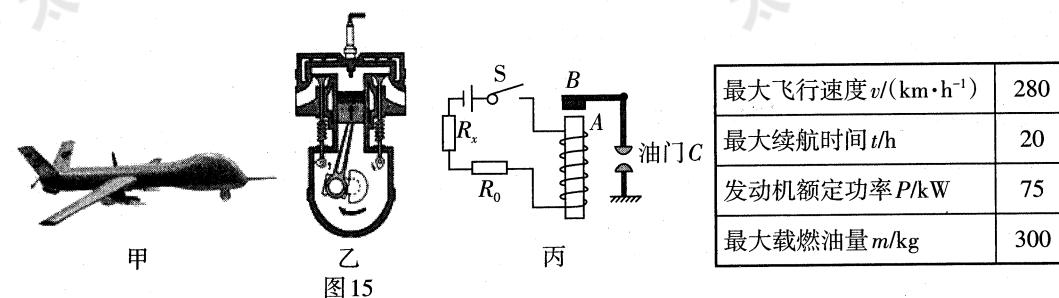
图14

39. 阅读短文,回答问题:

“翼龙”无人机

“翼龙”无人机是我国自主研制的一种中低空、长航时、广泛应用于灾情监视、军事活动等科学领域的无人机。下表为其部分技术参数。

如图13甲所示,机翼上凸下平的外形设计,为其提供了飞行时的升力。该无人机装配有一台活塞式发动机,其基本结构及某工作冲程如图15乙所示。发动机装有能控制油门大小的限速器,其简化电路如图15丙所示。当飞行速度增大到 280km/h 时, R_x 的阻值减小到某个值,电磁铁A端刚好能够吸下衔铁B,减小油门C的喷油量,从而达到限速的目的。但长时间使用后,保护电阻 R_0 的阻值会变大,影响限速值,需及时更换。



- (1)发动机在图15乙所示冲程的能量转化是_____;
- (2)在图15丙中,闭合开关后,电磁铁的A端是_____极;长时间使用后不及时更换 R_0 ,会导致限速值_____ 280km/h (选填“>”、“=”或“<”);
- (3)发动机耗油率是指发动机在额定功率下每输出 $1\text{kW}\cdot\text{h}$ 能量所消耗的燃油质量。根据相关参数可知,“翼龙”无人机装配的发动机耗油率为_____ $\text{kg}/(\text{kW}\cdot\text{h})$;
- (4)用所学物理知识解释,“翼龙”无人机的外形设计能为其提供飞行时升力的原因。

40. 智能机器人目前已经能够为人类在酒店送餐、无线上网等方面提供优质的服务。图16所示智能送餐机器人小K的部分参数如下表。如果小K以最大牵引功率、最大移动速度和最大送餐量,将餐品(忽略餐盘质量)送到30m外的顾客处, g 取 10N/kg 。请你解答:

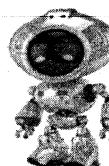


图16

参数名称	空载质量 m_1/kg	一次最大送餐量 m_2/kg	移动速度 $v/(\text{m}\cdot\text{s}^{-1})$	最大牵引功率 P/W	底盘轮子数量/个	每个轮子与水平地面的接触面积 S/m^2
数据	50	15	$0.3 \sim 0.6$	100	4	0.005

- (1)提供无线上网服务是通过_____来传递信息;
- (2)小K在本次送餐过程中克服地面摩擦所做的功;
- (3)小K端着餐品静止时,对水平地面的压强。

41. 小明自制了一只具有高、低两挡功率的电热水壶,其简化电路如图17甲所示,其中 $R_1=R_2=88\Omega$ 。现壶内盛有质量为 1kg 、初温为 20°C 的水。使用时发现,热水壶在高功率挡烧开这壶水用时太长。与同学交流后,他只利用图17甲中的所有元件重新设计了热水壶的电路,大大缩短烧开这壶水的时间。若新壶烧开这壶水的效率为 80% ,壶内气压始终为一标准大气压, $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{°C})$ 。请你解答:

- (1)将这壶水烧开,水吸收的热量;
- (2)在图17乙的方框中画出新设计的电路图;
- (3)用新壶烧开这壶水,正常工作时至少需要的时间。(结果保留整数)

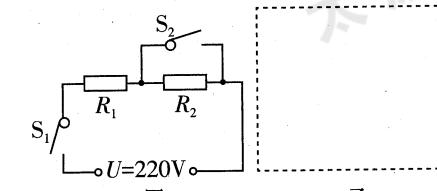


图17

太原市 2021 年初中毕业班综合测试（三）
理科综合答题卡

姓 名 _____

(贴条形码区)

准考证号 

考生禁涂 缺考考生，由监考员用2B铅笔填涂下面的缺考标记	注意事项 1. 答题前，考生先将自己的姓名及准考证号填写清楚，并认真核对条形码上的姓名及准考证号。 2. 选择题必须使用2B铅笔填涂；非选择题必须使用0.5毫米的黑色笔迹签字笔书写，字体工整、笔迹清晰。 3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。 4. 作图可先用2B铅笔画出，确定后必须使用0.5毫米的黑色笔迹签字笔描黑。 5. 保持清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。	正确填涂样例 
---------------------------------	--	---

化学部分

一、选择题

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 6 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 7 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 8 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 4 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 9 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 5 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

物理部分

二、选择题

- | | |
|--|--|
| 11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 16 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 12 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 17 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 13 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 18 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 14 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 19 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 15 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 20 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

化学部分

三、生活、生产应用题

21. _____

22. _____

23. _____

24. _____

25.(1) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

四、科普阅读题

26. (1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

五、物质组成与变化分析题

27. (1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

六、实验探究题

28. (1) _____

(2) _____

(3) _____

29.【进行实验】

步骤1: _____

实验现象: _____

步骤2: _____

实验现象: _____

【交流讨论】

① _____

② _____ ③ _____

④ _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

七、定量分析题

30.

物理部分

八、实验探究题

31. (1) _____

(2) _____

(3) _____

32. (1) _____

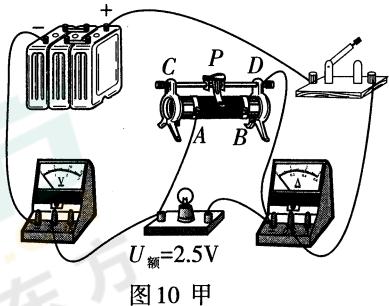
(2) _____

(3) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

33.(1)



(2) _____

(3) _____

(4) _____

34.(1) _____ (2) _____

(3) _____

35.(1) _____

(2) _____

(3) _____

九、综合应用题

36. _____

37. _____

38. _____

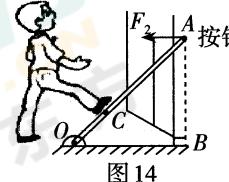


图14

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

39.(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

40. 解:(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

41. 解:(1)

(2)



图17乙

(3) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效