**镇海区2021学年第一学期期末质量检测参考答案**

**初三科学**

**一、选择题（本题共15小题，第1~10小题，每小题4分，第11~15小题，每小题3分，共55分。请选出每小题中一个最符合题意的选项，不选、多选、错选均不得分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | B | C | A | A | D | C | A | C | B |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  |  |  |  |  |
| 答案 | B | D | D | B | D |  |  |  |  |  |

**二、填空题（本题共7小题，每空2分，共36分）**

1. （1）BC

（2）吸收食品中氧气和水分，延缓食品被氧化变质的作用

（3）①气密性

② C 防止装置发生爆炸，防止污染空气（合理均给分）

1. 0 ； 20
2. 省力；*F*2
3. （1）Zn （2）>；D
4. 1.62×105；导热
5. 16； 32
6. 18；5.4

**三、实验探究题(本题共4小题，每空3分，共39分）**

23.（1）K2CO3、K2SO4、Ba（NO3）2；

（2）；

（3）三

1. （1）2.5 1.2 （2）0.5
2. （1）平衡  
    （2）每组动力与阻力，动力臂和阻力臂大小都相等，实验数据单一重复，不具有普遍性

（3）1/*F*2

（4）*M*1*L*1*/L*2

26.（1）小车 （2）重力势能 （3）速度

**四、解答题(本题共7小题，27、29、32小题各6分，第28、30、31、33小题各8分，共50分)**

27.（1）有机物 (2)36:5:40 (3)CO2和H2O （每空2分）

28.（1）12Ω （2分）

（2）闭合S1和S3，断开S2时，定值电阻和滑动变阻器串联，电压表测量滑动变阻器两端的电压，电流表测量电路电流。

从图乙可知，当*R*1两端的电压为2V时，*R*1消耗的功率为0.8W，根据*P*＝*UI*可知此

电路中的电流为*I*1＝ ＝ = 0.4A， （1分）

则电源电压*U*＝*U*1+*I*1*R*2＝2V+0.4A×*R*2.......①

从图乙可知，当*R*1两端的电压为4V时，*R*1消耗的功率为1.2W，根据*P*＝*UI*可知此时电路中的电流为*I*1′＝＝ =0.3A， （1分）

则电源电压*U*＝*U*1′+*I*1′*R*2＝4V+0.3A×*R*2.......②

根据①②可得：*U*＝10V，*R*2＝20Ω； （2分）

（3）闭合S1和S2，断开S3时，灯泡和滑动变阻器串联，电压表测量滑动变阻器两端的电压，电流表测量电路电流。

电源电压不变，根据*P*＝*UI*可知电路中电流最大时，总功率最大。

灯泡正常发光的电流*IL*＝ ＝＝0.5A，则此时电路中的最大电流为0.5A（1分）

电路的最大功率*P*＝*UI*＝10V×0.5A＝5W （1分）

29.（1）做功 （2分）

（2）用酒精灯加热，是通过热传递的方式使得水的内能增加，产生大量水蒸气（1分）；水蒸气对木塞做功（1分），水蒸气的内能转化为木塞的机械能，木塞冲出（1分）；此时水蒸气的内能减少，温度降低，液化为小水滴，即我们看到的白雾（1分）。

30.（1）硫酸与碳酸钙反应生成的硫酸钙微溶于水，它会包裹在大理石表面，使酸溶液不能与大理石接触，从而使反应中止。 （2分）

(2)(3) 反应后，吸收装置增加的质量就是碳酸钙反应生成二氧化碳的质量4.4g。 （1分）

设碳酸钙的质量为*x*，参加反应的氯化氢的质量为*y*

*CaCO*3 + 2*HCl* = *CaCl*2 + *H*2*O* + *CO*2↑

100 73 44

*x* *y* 4.4g

100：*x*=44：2.2g *x*=10g （1分）

73：*y*=44：2.2g *y*= 7.3g （1分）

据质量守恒定律可知反应前后物质的总质量不变，∴ *m*+盐酸的质量=*m*+32.1g+4.4g，所加入盐酸的总质量为36.5g，实验中所用盐酸的溶质质量分数＝×100%=20%。 （1分）

1. 偏大 （2分）

31.（1）Q放＝mq＝21kg×5×107J/kg＝1.05×109J （2分）

（2）Q散失＝Q放×（1-60%）＝1.05×109J×40%＝4.2×108J （2分）

（3）Q吸=Q放＝1.05×109J

∆t===125℃ （2分）  
125℃>80℃，一个标准大气压下水的沸点为100℃ ，所以，整瓶液化气完全燃烧可以将2000kg初温为20℃的水加热到100℃ （2分）

32.（1）由图乙知0～2s的拉力*F*1 为400N；由图丙知，0～2s物体升高的高度*h*1＝4m；由图甲知，*n*＝2，拉力端移动距离S1＝2*h*1＝2×4m＝8m， （1分）

0～2s拉力*F*做的功：*W*总1＝*FS*1＝400N×8m＝3200J； （1分）

（2）由图乙知，2～4s的拉力*F*′＝300N；由图丙知，2～4s物体升高的高度*h*2＝12m﹣4m＝8m，拉力端移动距离*S*2＝2*h*2＝2×8m＝16m， （1分）

2～4s卷扬机所做的功为：*W*总2＝*F*′*S*2＝300N×16m＝4800J （1分）

由*η*＝ ×100%可得拉力做的有用功：

*W*有用2＝*η*×*W*总2＝75%×4800J＝3600J，

*G*重物＝＝＝450N。 （1分）

拉力做的额外功：*W*额＝*W*总2﹣*W*有用2＝4800J﹣3600J＝1200J，

不计钢丝绳重和摩擦力大小，拉力做的额外功等于提升动滑轮的功，

由*W*额＝*G*动*h*得动滑轮的重力：*G*动＝＝＝150N。 （1分）

（**合理解法均给分**）

答：（1）0～2s拉力*F*所做的功是3200J；

（2）重物的重力是450N，动滑轮的重力是150N。

1. （1）7.5 （2分）
2. 当光照强度*E*=15 lx时，*R*2=20Ω。由欧姆定律可知，

*I*= = =0.05A （1分）

∴ 线圈中的电流应大于或等于0.05A （1分）

1. 当传送带停止时，*E* =10 lx时，*R*2′=30Ω

*I*′= = = A （1分）

*P*=*I*′2*R*2′=（ A）2×30Ω≈0.06W （1分）

（4）AD （选全得2分，选对一个得1分，有选错的不得分）

