** 庆云四中2020-2021学年上学期第一次月考**

**九年级物理试题**

1. **选择题**（每小题只有一个选项符合题意，每小题3分，共36分）

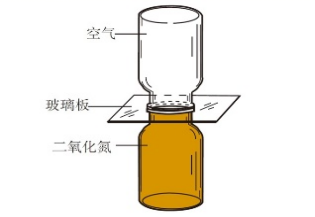
1.中央电视台新近推出的《经典咏流传》节目,用“和诗以歌”的形式为现代文明追本

源,一经播出便深受大众喜爱.其中传唱和鉴赏了王安石的《梅花》诗,诗句中与“分子永不停息地做无规则运动”有关的是( )

A.墙角数枝梅 B.凌寒独自开

C.遥知不是雪 D.为有暗香来

2．如图实验是将装有密度比空气大的二氧化氮的集气瓶放在下面，当抽去玻璃隔板，两瓶中的气体逐渐混合均匀，该现象说明( )



A．分子之间存在斥力 B．温度越高，分子运动越快

C．分子在不停地做无规则运动 D．只有气体可以发生扩散现象

3．在如图的各事例中，属于热传递改变物体内能的是( )



A．搓手，手变暖和

B．加热，水温升高

C．压活塞，硝化棉燃烧

D．滑滑梯，臀部发热

4．下列关于温度、热量和内能的说法正确的是( )

A．物体吸收热量，温度一定升高

B．60℃的水一定比30℃的水含有的热量多

C．热传递过程中，热量由高温物体传向低温物体

D．物体的内能增加，一定从外界吸收热量

5.如图所示,礼花筒利用简内的高压空气膨胀,将彩带喷向空中,产生喜庆效果，高压空气胀过程中( )

A.对外做功内能增加 B.分子热运动加剧

C.内能转化为机械能 D.向外界传递热量

6．下表中有几种物质的比热容，小张同学据数据得出了四个结论，其中正确的是( )

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 几种物质的比热容/[J•（kg•℃）-1] | | | | | | | |
| 水 | 4.2×103 | 铁 | 0.46×103 | 煤油 | 2.1×103 | 干泥土 | 0.54×103 |
| 酒精 | 2.4×103 | 铜 | 0.39×103 | 冰 | 2.1×103 | 水银 | 0.14×103 |

1. 一杯水比一桶煤油的比热容小 B.液体的比热容一定比固体的比热容大

C．水吸收或放出热量的本领较强，常用作冷却剂

D．比热容是物质自身的性质之一，只和物质的种类有关

7．关于内能，有以下四个观点，你认为正确的是 (　 　)

①热机在做功冲程中内能转化为机械能

②物体温度越低，内能越小，所以0℃的物体没有内能

③两物体相互接触时，热量总是从内能大的物体转移到内能小的物体

④改变物体内能的方法有很多，但本质上只有做功和热传递两种方式

1. ①② B.②③ C.①④ D.③④

8．某品牌无人驾驶汽车在一段平直公路上匀速行驶6.9km，用时5min45s，消耗燃油1.5kg，已知汽车的牵引力是2000N，燃油的热值为4.6×107J/kg，假设燃油完全燃烧。通过计算可知，下列结果正确的是 (　 　)

①汽车行驶速度是20km/h ②消耗的燃油完全燃烧放出的热量是6.9×107J

③汽车牵引力做功的功率是30kW ④汽车发动机的效率是20%

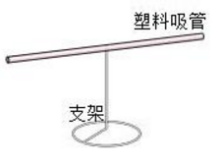
1. 只有①和② B．只有②和③ C．只有①和④ D．只有②和④

9．关于电流的下列说法正确的是

A.电荷运动就会形成电流 B.电荷的定向移动形成电流

C.形成电流时只有正电荷定向移动 D.形成电流时只有负电荷定

10．如图所示,一根支在支架上的塑料吸管,能在水平面内自由转动。用餐巾纸摩擦

吸管使其带电,将丝绸摩擦过的玻璃棒靠近带电吸管的一端,

吸管被吸引,说明吸管在与餐巾纸摩擦的过程中

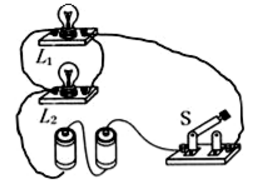
A.失去电子带正电 B.失去电子带负电

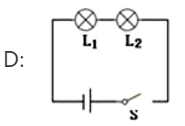
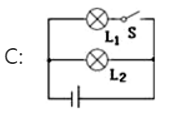
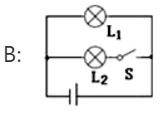
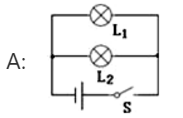
 C.得到电子带正电 D.得到电子带负电

11. 如图所示金属球使小芳带电,则小芳(　 　)

A.得到电子 B.失去电子

C.得到原子核 D.相互排斥的头发带上同种电荷

12.如图所示，与实物图对应的电路图是（ ）



**二、填空题**(每空1分，共16分)

13. 中国的茶文化在宋朝时已借助“海上丝绸之路”名扬世界。用热水泡茶时,茶杯温度会升高,其内能是通过　　   的方式改变的;茶水散发出清香,这是　　   现象。

14．如图所示，将一块干净的玻璃板吊在弹簧测力计下称量并读数，

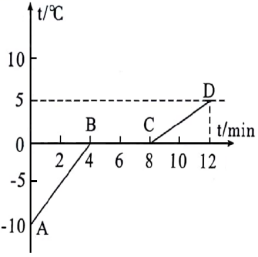


然后将玻璃板水平接触水面，稍稍向上用力拉弹簧测力计，则示数

将    （选填不变”、“变大”或“变小”），此现象间接说明分子间

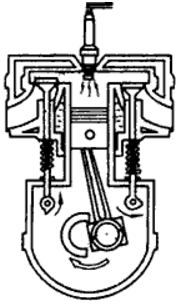
存在    （选填“引力”或“斥力”）。

15．如图是小李同学在一个标准大气压下探究某物质熔化时温度



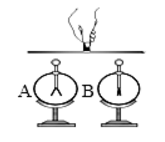
随时间变化的图象，第6min时的内能\_\_\_\_\_\_\_\_\_第8min时的内能

（选填“大于”、“等于”或“小于”）；该物质在*CD*段的比热容是

*AB*段比热容的\_\_\_\_\_\_\_\_\_倍（被加热物质的质量和吸、放热功率不变）。

16．现探明中国南海海底有大量的可燃冰．已知可燃冰的热值比煤气的热值大得多，则无完全燃烧相同质量的可燃冰和煤气，燃烧\_\_\_\_\_\_\_\_放出的热多.1kg的可燃冰，燃烧一半后，剩余可燃冰的热值\_\_\_\_\_\_\_．（选填“变大”、“变小”或“不变”）

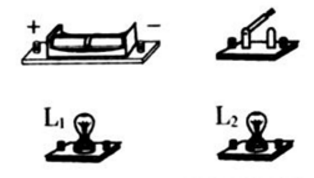
17．如图所示，工作中的四冲程汽油机正处于\_\_\_\_\_冲程，该冲程将\_\_\_\_\_转化为机械能．若该汽油机每秒完成40个冲程，则每秒它对外做功\_\_\_\_\_\_次、飞轮转过\_\_\_\_\_\_\_\_圈．

18、如图所示,两个相同的验电器A和B,A带负电,B不带电。用金属棒把A和B连接起来,金属棒中的电流方向从 (选填“A到B”或“B到A”);用橡胶棒连接两验电器,验电器B的金属箱片将不会张开,是因为橡胶棒是 体,它不易导电。

19.下列物品中:①塑料笔杆,②铅笔芯,③不锈钢尺,④陶瓷碗。通常情况下属于导体的是 ，属于绝缘体的是 (填序号)。

1. **作图与实验探究题**(每空一分，共26分)

20.（4分）要用一个开关同时控制两个灯泡，在虚线框中画出电路图并连接实物图。



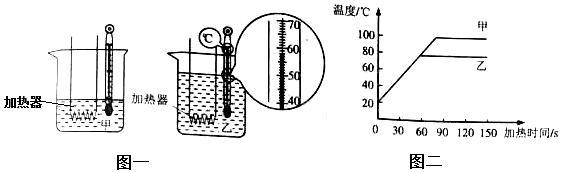
21.（5分）如图所示，拿一个大口玻璃瓶，瓶内装少量的水，用塞子塞紧，通过塞子上的开口往瓶里打气。

(1)当塞子从瓶口跳起来时，可以看到瓶内会出现\_\_\_\_\_\_.

(2)产生上述现象的原因是：瓶内的空气膨胀做功时,内能\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“增大”、“减小”或“不变”),温度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“升高”、“降低”或“不变”)，使瓶内空气中的水蒸气\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填物态变化名称）成小水珠。

(3)由此实验及其它大量实验可以得出这样一个结论：物体对外做时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

22.（4分）如图一所示,用加热器给初温均为20℃的甲、乙液体加热(m甲<m乙)，两种液体每秒吸收的热量相同。这两种液体的温度−−加热时间的图线如图二。



(1)某时刻温度计示数如图一所示，此时乙的温度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

(2)甲液体第30s的内能\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_第35s的内能(选填“大于”、“等于”、“小于”)。

(3)小明根据图二中0至30s图线及题目所给信息得出：甲液体的比热容比乙液体的大。你认为小明的说法是否正确?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。你的判断依据是什么?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

23、（6分）在探究“比较不同物质吸热的情况”的实验中，实验装置如图所示。

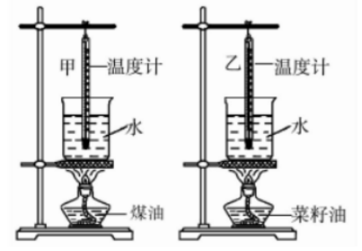
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 加热时间/min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4  IMG_256 |
| 甲的温度/℃ | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 |
| 乙的温度/℃ | 10 | 18 | 26 | 34 | 42 |

(1)实验中应量取质量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的甲、乙两种液体，分别倒入相同的烧杯中，用相同的电加热器加热。当它们吸收相同热量时，通过比较\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来判断吸热能力的强弱。

(2)通过实验,记录数据如表格所示。从开始加热到42℃,甲、乙两种液体吸收热量的关系为Q甲\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Q乙.

(3)分析实验数据可知\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_物质的吸热能力强。

(4)该实验中用到的研究物理问题的方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

24、小明同学学习了燃料的热值后，自己设计一个实验来探究煤油和菜籽油的热值的大小关系。他组装了如图所示的装置进行实验，记录结果见表：

（1）为了保证实验结论的可靠，小明同学选择了两套相同的装置，在实验中还控制了两个相同的物理量，它们是： 、 。

（2）没有和菜籽油两种燃料中，热值较大的是 。

（3）小明同学利用这种实验方法计算出的热值比真实的热值 （选填“偏大”或“偏小”）。

1. **综合应用题**（共3题，共26分）

25. 炎热的夏天,小明同学为了喝凉水,把装有600g水的塑料杯放入冰箱冷藏室降温,请问水由25℃降至15℃的过程中放出的热量是多少?「c水=4.2x103J/(kg・℃)]

26. 如图所示是乡镇道路两旁安装的“风光互补路灯”。其顶部装有发电机,中间有太阳能电池板。当无风有光时,可以通过太阳能电池板发电,有风无光时通过风力发电机发电,二者也可同时发电,日夜为蓄电池充电。1台“风光互补路灯”1年大约可发电3.6x109J,已知水的比热容c=4.2x103J/(kg・℃),煤炭的热值为3×107J/kg。

(1)若此路灯每年的发电量用燃烧煤炭来提供,则每台这样的路灯每年至少可节约多少千克煤炭?

（2)若每年节约能量的14%被水吸收,在标准大气压下,可将多少千克的水由20℃加热到沸腾?

27．油电混合动力汽车是新型节能汽车。这种汽车在内燃机启动时,可以给车提供动力,同时也给动力蓄电池组充电。已知某型号混合动力汽车所用的蓄电池能够储存的最大电能是1.0x108J,若该车以80km/h的车速匀速直线行驶了0.5h,此时所受阻力f大小为900N,蓄电池组的电能也增加了最大电能的10%,内燃机共消耗燃油2.5kg。(q油=4.6x107J/kg)则

(1)该汽车此次行驶中,若燃油完全燃烧可放出多少热量?

(2)该汽车行驶中牵引力做了多少功?

(3)该汽车内燃机的效率是多大?

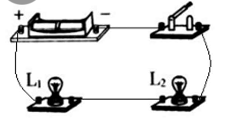
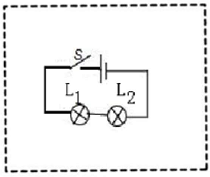
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 选项 | D | C | B | C | C | C | C | D | B | D | D | A |

**庆云四中2020-2021学年上学期第一次月考**

**九年级物理答案**

1. 热传递 扩散 14.变大 引力 15.小于 2 16、 可燃冰 不变

17、做功 内能 10 20 18、B到A 绝缘体 19、②③ ①④

20、

1. 白雾 减小 降低 液化 内能减小
2. 22、（1）58 （2）小于 （3）正确

甲乙吸收相同的热量，升高相同的温度，由于甲的质量小于乙的质量，根据c=可知，甲的比热容大于乙的比热容。

1. （1）相同 升高的温度 （2）小于（3）甲 （4）控制变量法 转换法
2. （1）两烧杯中水的质量 煤油和菜籽油的质量 （2）没有 （3）偏小

25、2.52×104J

1. （1）120Kg （2）1500 Kg
2. （1）1.15 ×108 J (2)3.6 ×107J (3)40%