**2020-2021学年安徽省九年级第一学期月考试卷(一)**

**物理(人教版)试题**

注意事项:

1.物理试卷共四大题23小题,满分70分｡物理与化学的考试时间共120分钟｡

2.试卷包括“试题卷”(4页)和“答题卷”(2页)两部分,请务必在“答题卷”上答题,在“试题卷”上答题是无效的.

3.考试结束后,请将“试题卷”和“答题卷”一并交回｡

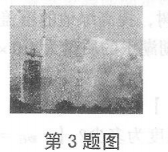
4.本试卷中的g一律取10N/kg

一､填空题(每空2分,共20分;将答案直接写在横线上,不必写出解题过程)

1.撒汤,是睆北著名小吃,起源于毫州市蒙城县｡有人说到蒙城不喝碗“撒汤”会后悔终生,可见其诱人之处｡如果远远地端上一碗撒汤,香味扑鼻而来,这是因为

2.煤油的比热容是2.4x103J(kg･℃),它表示的物理意义是

3.如图是2020年7月25日11时13分,我国在太原卫星发射中心发射长征四号乙运载火箭时的情景｡那么火箭在发射时选用液态氢做燃料,主要是因为液态氢的 高｡



4.如图,烧瓶内盛有少量水,给瓶内打气,当瓶塞跳起后,气体膨胀对外做功,这个过程是通过的 方式改变物体的内能｡



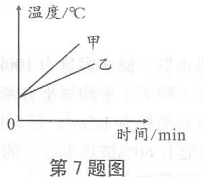
5.如图是合肥滨湖湿地公园,可以有效地改善市区的生态环境｡从物理学的角度分析,湿地能调节空气的温度,是因为水的 ｡



6.如图所示,汽油机的活塞正向上运动,它发生的能量转化是 ｡



7.分别用两个相同的电加热器,同时给质量相等､初温相同的甲和乙两种液体加热,不计热量损失,加热过程中温度变化如图所示,则 (填“甲”或“乙”)的比热容大｡



8.有一台汽油机在一个工作循环中消耗了15g汽油,这些汽油完全燃烧产生的热量是6.9×105J,那么它的热值是

9.有一小轿车在平直公路上匀速行驶10km,消耗燃油1kg,已知汽车的牵引力是1800N,则小轿车发动机的效率是 (燃油热值取4.0×107J/kg)｡

10.有一太阳能热水器装有100kg温度为18℃的水,阳光照射一天后,水温升高到68℃｡热水器内的水吸收的热量,如果由天然气燃烧提供,则需要完全燃烧

m3的天然气【不考虑热量损失,天然气的热值为4.2x107J/m3,水的比热容为4.2x103J/(kg･℃)

二､选择题(每题2分,共14分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题意的,请将该选项的标号填入题后的括号内)

11.下列情况与原理对应正确的是

A.墨水滴在热水中更快散开——分子间存在斥力

B.气体容易被压缩一一分子不停地做无规则的运动

C.两表面干净的铅柱压紧,过段时间“粘"”在一起——分子间存在引力

D.把与水面接触的玻璃板稍微向上拉,测力计示数变大——分子间存在空隙

12.关于内能､温度和热量,下列说法中正确的是……

A.温度为0℃的物体没有内能

B.物体吸收热量,它的温度一定会升高

C.热量总是从内能大的物体向内能小的物体转移

D.物体的内能增加,可能是从外界吸收了热量

13.下列事例中,改变物体内能的途径与其它三项不同的是…



A.柴火烧水 B.铁丝来回弯折温度升高

C.钻木取火 D.从滑梯上滑下臀部发热

14.下列关于能量的说法中,正确的是

A.火箭加速升空时,将动能转化为重力势能

B.用热水泡脚,身体会感觉暖和,说明内能可以转移

C.热机的工作过程不遵循能量守恒定律

D.烧水过程中壶盖跳起时,机械能转化为内能

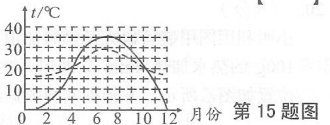
15.如图是小勇描绘的同一纬度某沿海城市和某内陆城市一年内气温随月份变化的图线｡下列说法正确的是…

A.实线是内陆城市的气温图线,因为秒石的比热容较大

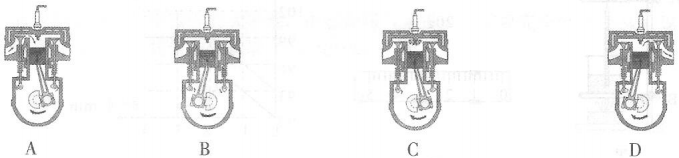
B.虚线是沿海城市的气温图线,因为水的比热容较大

C.实线是沿海城市的气温图线,因为砂石的比热容较小

D.虚线是沿海城市的气温图线,因为水的比热容较小



16.如图是汽油机工作的四个冲程,其中把内能转化为机械能的是…



17.在一个标准大气压下,10kg初温30℃的水在吸收3.36×106J的热量后,温度会升高【水的比热容为4.2x103J/(kg･℃)】…

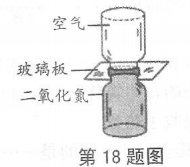
A.70℃ B.80℃ C.60℃ D.100℃

三､实验题(第18题4分,第19题4分,第20题8分,共16分

18.(4分)在装着红棕色二氧化氮气体的瓶了上面,倒扣一个空瓶子,使两个瓶口相对,两瓶口之间用一块玻璃板隔开,抽掉玻璃板后,过一段时间发现两瓶内气体颜色基本相同(二氧化氮的密度大于空气密度)｡

(1)这是一种 现象;

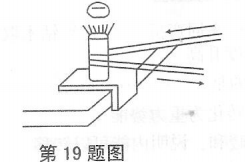
(2)这种现象说明了 ｡



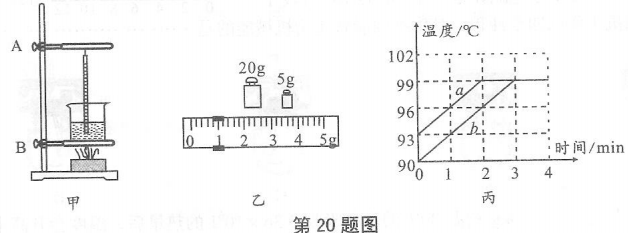
19(4分)如图所示,将一个薄壁金属筒固定在桌面上,筒里放一些乙醚,用塞子将筒口塞紧｡

(1)拿一根绳子在筒外绕几圈并迅速来回拉动,将会看到塞子跳离筒口｡从能量的角度分析,这个现象表明 ｡

(2)同时这个现象还可以说明 可以改变物体的内能｡



20.(8分)小明利用图甲装置研究某燃料热值｡他取少量燃料置于燃烧皿中,测出总质量为30g,点燃后对100g的热水加热4min立即熄灭燃料,再测得燃料和燃烧皿总质量,天平平衡时砝码数量和游码位置如图乙所示,并根据实验数据绘制的水温随时间变化的图象如图丙中a线所示｡



(1)如图甲所示,组装实验器材时为了能使温度计液泡与液体充分接触,应调节图中A､B两铁环应先调节 (选填“A”､“B”)铁环;

(2)在第2-4min的过程中,水 (选填“吸”或“不吸”)热;

(3)已知此过程中燃料均匀燃烧放热,所放热量仅60%能被水吸收,则该燃料的热值为 J/kg【水的比热容为4.2x103J(kg･℃),整个过程中忽略水的质量变化】;

(4)若实验装置和热损失比例均不变,利用该燃料加热另一杯水绘出了如图丙中b线,则另一杯水的质量 (选填“大于”､“等于”或“小于”)上一杯水质量｡

四､计算与简答题(第21题5分,第22题6分,第23题9分,共20分;解答要有必要的公式和解答过程,只有最后答案的不能得分)

21.为了测量某种液体的比热容,小松同学把质量为m1的铝块从温度为t1的热水中取出迅速投入到质量为m2温度为t2的待测液体中,混合后的共同温度为t12,如果不计热量损失,请你利用所学知识和已知量推导出待测液体比热容的数学表达式｡(铝的比热容分为用c铝表示)

22.(6分)近年来,我市加强了环境的改善和美化｡大量种草植树,提高绿地的覆盖率,修建人工湖,扩大水域面积,大大改善了人们的居住环境｡若某一人工湖湖水的质量为1.0x107kg,水温升高2℃,请你解答下列问题:

(1)湖水吸收了多少热量?【c水=4.2x103J(kg･℃)

(2)若这些热量被同等质量的砂石吸收,则砂石升高的温度为多少?【c砂石=0.92x103J/(kg･℃)计算结果保留两位小数

23.(9分)某款太阳能热水器,储水容量为100g,将其安装在阳光充足的水平台面上并装满水｡求

(1)如果该地区(晴天)平均每平方米面积上,每小时接收的太阳能为3.0×106J｡若该热水器接收太阳能的有效面积为1.5m2,每天日照时间按10h计算,则一天中接收的太阳能约为多少?

(2)若这些太阳能有60%被热水器中的水吸收,则可使水温升高多少?【c水=4.2x103J(kg･℃),计算结果保留整数

(3)若该热水器一天中接收的太阳能,由燃烧煤气来提供,需要完全燃烧2.5kg煤气｡则煤气灶的效率为多少?(煤气的热值取4.0x107J/kg)

**2020-2021学年安徽省九年级第一学期月考试卷**

**物理(人教版)试题参考答案及评分标准**

一､填空题(毎空2分,共20分;将答案直接写在横线上,不必写出解题过程)

1.分子在水不停息地做无规则运动

2油温度升高或降低1℃吸收或放出2.4×103J的热量

3.热值 4.做功 5.比热容大

6.机械能转化为内能 7.乙

8.4.6x107J/kg 9.45% 10.0.5

二､选择题(每题2分,共14分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项是符合题意的,请将该选项的标号填入题后的括号内)

11.C滴在热水中的墨水使热水很快变色,说明分子运动的快慢和物体的温度有关,温度越高,扩散现象越快,A错误;气体容易被压缩,说明分子之间有间隙,B错误表面干净的两铅柱压紧,过段时间“粘”在一起,说明分子之间存在引力,C正确将玻璃板拉离水面时弹簧测力计示数大于玻璃板的重力,说明分子间存在引力,D错误｡

12.D任何物体都有内能,温度为0℃的物体也有内能,A错误;品体在熔化过程中吸收热量,内能增大,但是温度不变,B错误;发生热传递的条件是存在温差,热量总是从温度高的物体向温度低的物体转移,温度相同的两个物体间不会发生热传递,C:错误;物体的内能增加,可能是从外界吸收了热量,也可能是外界对物体做了功,选项D正确

13.A柴火烧水是通过热传递的方式改变内能的;来回弯折铁丝,对铁丝做功,机械能转化为内能,是通过做功的方式改变物体的内能;钻木取火时,克服摩擦做功,

这是通过做功改变物体的内能;从滑梯上滑下臀部感觉发热,是克服摩擦做功是用做功的方式改变物体的内能,所以A符合题意

14.B火箭在加速上升的过程中,利用内能做功,将内能转化为动能和重力势能,A错误;用热水泡脚,内能从热水传递到脚,身体的内能会增加,会感觉暖和,说明

内能可以转移,B正确;能量守恒定律适用于自然界中任何形式能的相互转化,热

机的工作过程也遵循能量守恒定律,C错误:壶盖跳起时,売内水蒸气的内能减少,

盖获得了机械能,所以是内能转化为机械能,D错误｡

15.B海地区水多,水的比热容较大,白天,相同质量的水和砂石比较,吸收相同的

热量,水的温度升高的少;夜晚,放出相同的热量,水的温度降低的少,使得沿

海地区昼夜的温差小｡由图知虚线表示的温差小,是沿海城市的气温图线,实线

表示的温差大,是内陆城市的气温图线｡

16.C.图A进气门打开,活塞向下运行,汽缸容积增大,是吸气冲程,A不符合题意

图B气门都关闭,活塞向上运行,汽缸容积减小,是压缩冲程,机械能转化为内

能,B不符合题意;图C气门都关闭,活塞向下运行,汽缸容积增大,是做功冲

程内能转化为机械能,C符合题意:;图D排气门打开,活塞向上运动,汽缸容积

减小,是排气冲程,D不符合题意｡

17.A水的温度升高值:  水的末温:

t==80℃+30℃=110℃,但在一个标准大气压下,水的沸点为100℃,所以水的温度升高到100℃将不再上升,即水的末温应为100℃,水实际升高的温度:△t’=100℃-30℃=70℃

三､实验题(第18题4分,第19题4分,第20题8分,共16分)

18.(4分)

(1)扩散

(2)分子在永不停息地做无规则运动(每空2分)

19.(4分)

(1)机械能和内能可以相互转化

(2)做功(每空2分

20.(8分)

(1)B (2)吸 (3)2×106 (4)等于(每空2分

四､计算与简答题(第21题5分,第22题6分,第23题9分,共20分:解答要有必要的公式和解答过程,只有最后答案的不能得分)

21.如果不计热量损失,这些热量被液体吸收,即Q放=Q吸

Q放=c铝m1(t1-t12),Q吸=c液m2(t12-t2)

C铝m1(t1-t12)=c液m2(t12-t2)､则c液=)

22. (1)Q吸水=C水m水水=4.2x103J(kg･℃)x1.0x107kgx2℃=8.4x1010J…

(2) 

23.(1)一天中接收的太阳能:Q阳=3.0x106J(m2.h)x1.5m2x10h=4.5×107J…

(2)水吸收的热量为:Q吸= Q阳=60%x4.5×107J=2.7x107J

水升高的温度为: 

(3)2.5kg煤气完全燃烧放出的热量为

Q=m’q=2.5kgx4.0×107J/kg=10.0×107J

则煤气灶的效率为:

