****

**石狮市永宁中学2020秋初三年段第一次阶段考物理试卷**

（考试时间：90分钟 满分：100分）

**第Ⅰ卷选择题**

**一、单项选择题（本大题共16题，每小题2分，共32分）**

1．医用水银体温计使用前的消毒方法是（ ）

A．放在酒精灯的火焰上烤 B．用医用酒精擦洗

C．用清水冲洗 D．放在沸水中煮

2．用同一只温度计测 0℃的水和0℃的冰水混合物的温度，下列说法正确的是（ ）

A．0℃的水温度高 B．0℃的冰水混合物温度高

C．二者温度相同 D．无法比较

3．福建沿海地区昼夜温差较小，而内陆沙漠地区昼夜温差较大，这主要是因为海水与沙石相比具有较大的（ ）  
A.密度 B.内能 C.比热容 D.质量

4．下列对自然现象成因的解释错误的是（ ）

A．早春黄河中渐渐消融的冰凌——熔化

B．夏天的清晨草坪上附着的露水——液化

C．深秋的霜冻——凝华

D．冬天空中飘落的雪花——凝固

5．下图中的四个物态变化实例，此过程中需要吸热的是（ ）



6．下列实例中，属于通过做功改变物体内能的是（ ）

A.搓手会发热 B.用冷水冷却热鸡蛋

C.晒太阳取暖 D.给热咖啡加冰降温

7．体育比赛中运动员受伤，医生会对着受伤部位喷一种叫氯乙烷的药液，该药液会在皮肤表面迅速汽化，使受伤部位表层骤然变冷而暂时失去痛感。这说明氯乙烷具有较低的（ ）

A.沸点 B.熔点 C.温度 D.凝固点

8．下列措施中，能使蒸发变快的是（ ）

A.给盛有水的杯子加盖

B.把新鲜的蔬菜装入塑料袋中

C.把湿衣服放在通风的地方

D.把蔬菜用保鲜膜包好后放人冰箱

9．用体温计测得某人的体温是38.5℃，用这支没有甩过的体温计先后去测量体温为39℃和37℃的两个人，则测量结果分别是（ ）

A.39℃ 38.5℃ B.39℃ 37℃

C.38.5℃ 39℃ D.39℃ 39℃

10．下列过程中，将内能转化为机械能的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IMG_256 | IMG_258 | IMG_257 | IMG_259 |
| A | B | C | D |

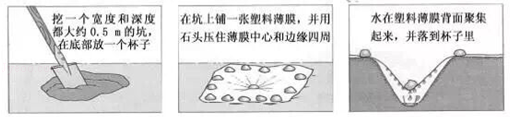
11．下列有关热机的说法中错误的是（ ）

A.热机工作的过程是将燃料燃烧获得的内能转化成机械能的过程

B.可以采用增大热机功率的方法来增大热机的效率

C.为了防止热机过热，通常用水来降温，是利用水的比热大的特性

D.热机的大量使用会造成环境污染

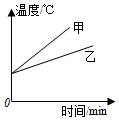
12．在沙漠中，可以利用图所示的方法应急取水，此过程中发生的物态变化有（ ）

A．熔化 凝华 B．凝固 汽化 C．汽化 液化 D．熔化 液化

13．如图所示，在试管内装适量的水，用软木塞塞住管口，加热后水沸腾，水蒸气会把软木塞冲出。对这个实验下列说法中错误的是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A．塞子被冲出去时，是机械能转化成内能  B．水的内能的改变方式是热传递  C．水沸腾时要吸热，内能增加  D．塞子被冲出时常伴随着一声“砰”响，此声响是气体振动产生的 | 4b49ebe4 |

14．用两个相同的加热器，分别对质量相等的甲、乙两种液体加热，忽略热量的散失，其温度随时间变化的规律如图所示，由图可以看出（ ）

A．甲的比热容比乙大

B．甲的比热容比乙小

C．从吸热能力方面看，选择甲液体做冷却剂比乙液体效果好

D．刚开始加热时，甲和乙的比热容为零

15．室内温度为20℃，此时用浸有少量酒精的棉花裹在温度计的玻璃泡上，随着酒精的迅速蒸发，下列图中能正确反映温度计示数随时间变化的图象是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IMG_256 | IMG_257 | IMG_258 | IMG_259 |
| A | B | C | D |

16．如图所示是加热冰温度随时间变化的图像，下列说法正确的是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A．BC段表示当前物体的状态仍是固体  B．冰熔化过程中温度不变，说明熔化不需要吸热  C．水沸腾时温度不变，说明它的内能不变  D．水的内能大于冰的内能 |  |

**第Ⅱ卷非选择题**

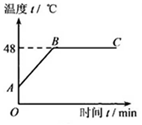
**二、填空题（每空1分，共16分）**

17．用钨制作灯丝，利用了钨 的特性。火箭采用液氢做燃料，是因为液氢 的特性。

18．高超音速武器能在30min之内打击全球任何地方的目标，这种武器在发射升空过程中，会与空气发生摩擦，导致内能 （选填“增大”或“减小”），其改变其内能的方式为 。

19．深秋时节，在教室玻璃的 表面有时会出现一些水珠（选填“内”、“外”），这是 现象（填物态变化的名称）。

20．如图所示是固体海波加热变成液态时温度随时间变化的曲线，由图可知，海波的熔点是 ℃，海波是 （选填“晶体”或“非晶体”）。



|  |  |
| --- | --- |
| 21．用质量相等的0℃的水和0℃的冰来冷却物体， 的冷却效果较好，是因为 。  22．人们利用干冰 吸热的特点进行人工降雨，将干冰喷入冷空气层，使其周围冷空气层的温度急剧下降，这时冷空气层中的水蒸气 变成小冰晶，小冰晶逐渐变大后下落，在下落的过程中，遇到暖气流就会 形成雨。（以上填物态变化的名称） |  |

23．由不同材料制成的甲、乙两个固体物体，它们的质量之比4：1，甲、乙两物体吸收热量之比为2：5，升高温度之比3：2 ，则甲、乙两物体的比热容之比为 。

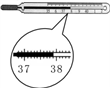
24．我国于2017年5月18日在南海海域成功试采“可燃冰”，“可燃冰”作为新型能源，有着巨大的开发使用潜力，“可燃冰”燃烧的过程是 能转化内能的过程。如果“可燃冰”热值是天然气的10倍，设天燃气热值为4.2×107J/kg，完全燃烧0.5kg“可燃冰”放出的热量为 J。

**三、简答题（4分）**

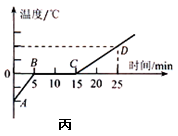
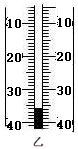
25．（1）作为宜居城市，福州近年来大力整治西湖、左海、内河，新建了琴亭湖，全力打造一个美丽的水城，较好地调节了福州市区的气温。请你用所学知识解释修建人工湖和内河可以调节气温的主要原因。

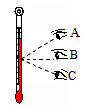
（2）夏季游泳时，从水里出来，身体感觉很凉，风一吹感觉更凉，请你用所学知识解释身体感觉变化的主要原因。

**四、实验探究题（每空1分，共28分）**

26．（2分）在2020年疫情防控期间，体温计是重要疫情防控物资之一，发挥了重要的作用。如图体温计是利用 原理制成的，

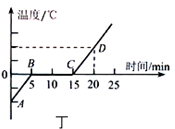
如图所示，体温计的示数为\_\_\_\_\_\_\_℃。

27．（8分）小红同学利用如图甲所示装置对100g冰加热，她每隔相同时间记录一次温度计的示数，并观察物质的状态，图丙是她根据记录的数据绘制的温度-时间图像。



（1）如图甲装置，对冰进行“水浴”法加热，而不是直接用酒精灯加热，这样做的好处是 ；

（2）将温度计正确插入碎冰中，观察温度计示数时视线如图A、B、C所示，其中正确的是B，A、C错误之处是 ，如果从视线A读数，会导致测量结果 (选填“偏大” 或“偏小”），正确测量读数，如图乙所示，此时温度计的示数是 ℃；

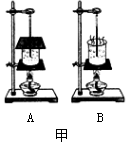
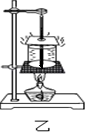
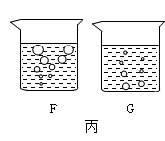
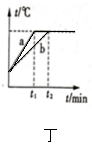
（3）根据图像丙可知： 段表示冰的熔化过程(选填“AB”、“BC” 或“CD”），熔化过程中温度 （选填“升高”、 “降低”、“不变”或“先升高再不变”），第10min物质处于 态（选填“固”、“液”或“固液共存”）；  
（4）如图丁是另一位同学在完成同一实验时绘制的温度-时间图象，老师认为他的数据有问题，老师作出这样的判断的依据是 。

28．（10分）在“探究水的沸腾实验”中

（1）选择图甲中A套实验装置的好处是 ，图乙中的错误之处是 ；

（2）水沸腾时，水中气泡的情形为图丙中图 （选填“F”或“G”）所示。实验中水沸腾时，杯口附近出现大量“白气”，“白气”是水蒸气 （填物态变化名称）形成的；

（3）某两组同学选用相同的实验装置，且同时开始实验，他们绘制了温度随时间变化的图像，如图丁a、b所示，由图可知水在沸腾过程中温度的特点是 ，得到a、b两种不同图像的原因是 ；



（4）某组同学操作无误，利用B装置进行实验，并把实验数据记录在下表格种，从表中的数据可知水的沸点是 ℃，此时水的沸点不等于100℃，可能的原因是

；

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/min | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 |
| 温度/℃ | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 99 | 99 | 99 |

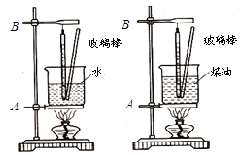
（5）为了说明水沸腾过程中是否需要吸热，应撒去酒精灯后，观察水是否继续沸腾。但撒去酒精灯后，水仍能继续沸腾一会儿，其原因是 ，“水沸腾时需要吸热”这一物理规律 （选填“成立”或“不成立”）。

29．（8分）在“探究水和煤油的吸热能力”的实验中：

（1）本实验中用到了温度计和停表这两种测量工具外，还需要用到 测量工具，本实验的主要实验方法是 ；

（2）实验中通过 来间接反映沙子和水吸收的热量，应用 的实验方法。

（3）用相同的加热装置给水和煤油加热，如图所示，组装器材时，应 （选填“自下而上”或“自上而下”），用电加热器代替图甲中的酒精灯，好处是

 ；

（4）下表是他们的实验记录，为了比较水和煤油的吸热能力应该选择烧杯号 进行比较， 的吸热能力强（选填“水”或“煤油”）。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 烧杯号 | 液体 | 质量/g | 初温/℃ | 末温/℃ | 加热时间/min |
| 1 | 水 | 300 | 20 | 30 | 12 |
| 2 | 水 | 300 | 20 | 25 | 6 |
| 3 | 煤油 | 300 | 20 | 30 | 6 |
| 4 | 煤油 | 300 | 20 | 25 | 3 |

**五、计算题（共20分）**

30.（4分）一块质量2kg、温度20℃的铁块，把温度升高到520℃，需要吸收多少热量？[已知铁的比热容是0．46×103J/（kg•℃）]

31.（12分）秦山核电站站1991年12月15日投入运行开始，秦山核电基地一直保持安全稳定运行，目前每分钟的安全发电量相当于少消耗烟煤13t，减排二氧化碳约40．6t、二氧化硫约0．2t，氮氧化物约0．8t．是目前我国核电机组数量最多、堆型品种最丰富、装机容量最大的核电基地，

（1）13t烟煤如果完全燃烧，放出的热量为多少？（烟煤的热值约为3.0×107J／kg）

（2）假设13t烟煤在煤炉中完全燃烧，放出的热量部分被水吸收，可以使4×105kg的水从20℃升高到100℃，求水吸收的热量为多少？［水的比热容是4．2×103J／（kg·℃）］

（3）求煤炉加热水的热效率？［第（3）题结果保留两位有效数字］

32.（8分）用燃气灶烧水，把800g温度为25℃加热到100℃，天然气在燃气灶完全燃烧放出的热量有40%被水吸收，求：

（1）水吸收的热量多少？

（2）需完全燃烧多少天然气？(天然气的热值3×107J/m3)

．