内能

**1、（2021·天津市南开区九年级上学期期中考试）**下列过程中，将内能转化为机械能的是

A. 汽油机的压缩冲程                                               B. 水蒸气顶起水壶盖的过程

C. 小孩沿滑梯下滑的过程                                        D. 流星在大气层中穿行的过程

**2、（2021·山东省青岛市九年级上学期期中考试）**如图，在试管内装些水，用橡皮塞塞住管口，将水加热一段时间， 可以看到塞子飞出，同时管口有白雾产生，下列说法错误的是（　　）



A. 实验说明做功和热传递对改变物体内能是等效的

B. 气体对塞子做功，自身内能减小

C. 在此过程中，内能转化为机械能

D. 利用此原理制成热机

**3、（2021·山东省青岛市九年级上学期期中考试）**下列实例中，物体内能改变的方法跟其它几个不同的是（　　）

A. 迅速打开汽水瓶盖，瓶口有白雾出现

B. 从滑梯上滑下，屁股感到灼热

C. 放在热水里的汤勺，一会儿变热了

D. 柴油机的压缩冲程中，气缸内气体的温度升高

**4、（2021·辽宁省大连市中山市九年级上学期期中考试）**有关温度、热量、内能的说法，正确的是（　　）

A. 物体吸收热量，内能一定增加，但温度不一定升高

B. 物体温度升高，不一定吸收热量，但内能一定增加

C. 物体温度升高，内能不一定增加，但一定吸收热量

D. 发生热传递时，热量总是从温度高的物体传递给温度低的物

**5、（2021·辽宁省大连市中山市九年级上学期期中考试）**下列几种情况属于通过热传递改变物体内能的是（　　）

A. 冬天人们常通过搓手来取暖； B. 冬天人们用热水袋取暖；

C. 人从滑梯上滑下来时，臀部发热； D. 钢锯锯木材，钢锯温度升高。

**6、（2021·湖南省娄底市九年级上学期期中考试）**关于温度，热量和内能，下列说法正确的是（　　）

A. 0℃的冰块内能为零 B. 温度高的物体含有的热量多

C. 热传递的方向由内能大小决定 D. 物体吸收热量温度不一定升高

**7、（2021·湖北省武汉市江夏区九年级上学期期中考试）**关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（　　）

A. 外界对物体做功，物体的内能一定增加

B. 物体温度升高，物体的内能一定增加

C. 内能少的物体不能向内能多的物体传递热量

D. 物体的内能增加，一定从外界吸收了热量

**8、（2021·湖北省武汉市江夏区九年级上学期期中考试）**下列过程中，不属于机械能转化为内能的情景是（　　）



A. 打气时瓶塞冲出 B. 汽油机的压缩冲程

C. 下压活塞点燃棉花 D. 滑下时臀部灼热

**9、（2021·广东省深圳市名校联盟九年级上学期期中考试）**粤港澳大湾区的电力由大亚湾核电站提供，现关于核电站供电时的能量转换描述正确的是（　　）

A. 核能-化学能-机械能-电能 B. 核能-机械能-内能-电能

C. 核能-内能-机械能-电能 D. 核能-内能-电能-机械能

**10、（2021·广东省深圳市名校联盟九年级上学期期中考试）**关于内能、温度、热量三者关系描述正确的是（　　）

A. 物体放出了热量，温度一定降低

B. 物体温度降低，内能一定减小

C. 温度相同的不同物体，它们的内能一定相同

D. 物体内能减少了，一定对外做功

**11、（2021·广东省深圳市名校联盟九年级上学期期中考试）**当物体中存在温度差时，热量会从物体的高温部分移动向低温部分。现对于一长度为*L*，横截面积为S的粗细均匀的金属棒，当两端的温差稳定在*T*时，*t*时间内从高温端向低温端传递的热量*Q*满足关系式：，其中*k*为导热系数。如图所示长度分别为*L*1，*L*2，导热系数分别为*k*1，*k*2的两横截面积相同的细棒在*D*处紧密对接，两细棒各自的另一端分别与温度为300K，200K的稳定热源相接。若*L*1∶*L*2=1∶2，*k*1∶*k*2=3∶2，则在稳定状态下，*D*处的温度为（　　）



A. 300K B. 200K C. 275K D. 350K

**12、（2021·福建省厦门外国语学校九年级上学期期中考试）**关于温度、热量和内能，下列说法正确的是

A. 0 ℃的冰内能为零

B. 两个物体温度相同，它们之间就不能发生热传递

C. 物体温度越高，所含热量越多

D. 50 ℃水的内能一定比10 ℃水的内能多

**13、（2021·安徽省安庆市九年级上学期期中考试）**在学习了内能及能量的转化和守恒后，同学们在一起梳理知识时交流了以下想法，你认为其中不正确的是（　　）

A. 热量总是从内能大的物体传给内能小的物体

B. 做功和热传递改变物体内能的实质是不同的

C. 做功和热传递改变物体内能的效果是一样的

D. 能量在转移和转化过程中，能量的总量保持不变

**14、（2021·安徽省安庆市九年级上学期期中考试）**“热”含义非常丰富，在物理学中，“天气很热”中的“热”是指\_\_\_\_\_\_高；“摩擦生热”的“热”是指\_\_\_\_\_\_增加。

**15、（2021·安徽省安庆市九年级上学期期中考试）**改变物体的内能有两种方式，冬天为了取暖，可以双手不停地搓擦，也可以向手上呵气，前者是靠\_\_\_\_\_\_方式改变手的内能，后者是靠\_\_\_\_\_\_方式改变手的内能。

**16、（2021·安徽省安庆市九年级上学期期中考试）**汽车刹车后，在平直的公路上行驶得越来越慢，在这个过程中，汽车的\_\_\_\_\_\_\_能的一部分转化为车轮与地面间的\_\_\_\_\_\_\_能。

**17、（2021·安徽省安庆市九年级上学期期中考试）**一瓶酒精的温度由10℃上升到30℃，那么这瓶酒精的比热容\_\_\_\_\_\_，内能\_\_\_\_\_\_，热值\_\_\_\_\_\_。（均选填“增加”、“减小”或“不变”）

**18、（2021·福建省厦门外国语学校九年级上学期期中考试）**工厂里的冷却塔大多用水作为冷却物质，是因为水的\_\_\_\_\_\_\_\_较大；在古代，人类学会了钻木取火的方法，这是利用\_\_\_\_\_\_\_\_的方式改变物体的内能。

**19、（2021·辽宁省大连市中山市九年级上学期期中考试）**柴油机压缩冲程的压缩过程中，气缸内气体的内能\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”、“不变”）这一冲程的能量转化为：\_\_\_\_\_\_

**20、（2021·辽宁省大连市中山市九年级上学期期中考试）**如图所示，金属筒内倒入少量乙醚，用塞子塞紧，然后用橡皮条来回摩擦金属筒臂，一会塞子就会跳起来，请解释塞子为什么跳起来？



**21、（2021·山东省青岛市九年级上学期期中考试）**冬天两手互搓可以取暖，是利用\_\_\_\_\_\_\_的方法改变内能的；冬季供暖的“暖气”用水做输运能量的介质是因为水的\_\_\_\_\_较大；燃料燃烧时\_\_\_\_\_能转化成\_\_\_\_能。

**22、（2021·天津市南开区九年级上学期期中考试）**如图所示，将一根铁丝用手快速反复弯折，铁丝弯折处会发热，弯折越快、时间越长，铁丝弯折处分子运动越\_\_\_\_（选填“快”或“慢”），温度越高，这个实验说明\_\_\_可以改变物体的内能。

