**兴平市2019届九年級学业水平模拟考试**

**物理试题**

**一、选择题**（共8小题，每小题2分，计16分。每小题只有一个选项是符合题意的）

1．如图是智能机器人幼教机器人正和小朋友比赛背唐诗，下列有关说法正确的是（ ）。

A．机器人的声音不是由振动产生的

B．机器人的声音可以在真空中传播

C．机器人和小朋友的声音传播速度相同

D．机器人的声音在空气中传播速度是3108m/s

2．在降雪来临之际，西安市政下发了“以雪为令，雪停路净”的命令，要求全市相关部门做好及时融雪、除雪工作，保障百姓的安全出行。下列有关雪的说法正确的是（ ）。

A．大雪过后，万籁俱寂，是因为声音在传播过程中被大雪吸收了一部分

B．在雪中撒融雪剂是为了提高雪的熔点

C．谚语“霜前冷，雪后寒”，是因为凝华过程和熔化过程都需要吸热

D．阳光照射下的雪格外刺眼，是因为白色物体吸收所有色光

3．如图所示是某天文爱好者在大雁塔拍播并整合的月全食天文奇观的情景，结合实际，请你判断下列的有关说法中不正确的是（ ）。

A．月全食形成的光学原理是光的折射现象

B．我们能够观察到不同颜色的月亮借助了光的反射

C．只有当月球在近地点时才能观察到超级大的蓝血月亮

D．从组合图中就能发现月球相对于地面是运动的

4．指尖陀螺是目前很流`行的一种玩具，该玩具中间是轴承，轴承内有滚珠，边上有三个用密度较大的金属制作的飞叶，拨动飞叶后，飞叶可以绕轴在指尖上长时间转动（如图）。下列分析错误的是（ ）。

A．飞叶转速变慢，惯性不变

B．轴承内有滚球，利于减小摩擦

C．飞叶被拨动后旋转是因为力能改变物体的运动状态

D．陀螺对指尖的压力和指尖对陀螺的支持力是一对平衡力

5．关于粒子和宇宙，下列说法正确的是（ ）。

A．水和酒精混合后总体积变小，直接证明了分子间存在引力

B．卢瑟福根据实验建立了原子的核式结构模型

C．摩擦起电是通过摩擦的方法创造了电荷

D．宇宙是一个有层次的天体结构，恒星是绝对不动的

6．如图是一种电磁铁式电动摇篮，当检测电路检测到摇篮某位置的永久磁铁快接近电磁铁时，电磁铁工作，使摇篮受力加速，接近电磁快后，电磁铁断电，以免对摇篮产生阻力，循环往复，每次经过时拉一把，就像有人站地上见秋千。简单说就是先拉后推的，是在快接近时电磁铁与永久磁铁反相磁性拉过来，离开后转成同极性推出去。下列说法正确的（ ）。

A．电动摇篮电路中电流的方向是一直是不变的

B．电动摇篮是将机械转换成电能

C．电动摇篮应用了磁极间的相互作用原理

D．电动摇篮可以将电能全部转换成机械能

7．如图是一种千斤顶，当手压摇臂时，重物便被举高，用这种千斤顶把某汽车的一个后轮顶起时，施加在播臂上向下的压力为200N．每压一次，手向下移动的距离是50cm，压10次后，车后轮被抬高10cm，整个过程做的有用功为600J，则下列说法正确的是（ ）。

A．这种千斤顶属于费力杠杆

B．人的手对千斤顶做的总功是1000J

C．该千斤顶的机械效率是50％

D．当千斤顶向上顶车后轮的过程中，这个后轮对地面的压强变大

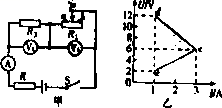
8．如图甲所示，电源电压保持不变，闭合开关S，滑动变器的滑片P从b点滑到a点的过程中，两电压表示数随电流表示数变化的图线如图乙所示，下列叙述正确的是（ ）。

A．电源电压为14V

B．图乙中dc是表示电压表V2的示数随电流表示数变化的图线

C．滑片从b点滑到a点的过程中，电路消耗的总功率最大值为45W

D．滑片在a点时，10s内电阻R消耗的电能为10J





**五、填空与作图是（共6小题，计19分）**

24．（2分）系好自毛巾，舞起红带、敲响红腰鼓……安塞腰鼓以其磅礴的气势、精湛的表现力令人陶醉，被称为大下第一鼓。如图所示，鼓声是由于鼓面 产生，然后通过 传播到现场观众耳朵的。



25．（4分）如图所示为道路垃圾电动清扫车，左右扫盘将垃圾扫至车下吸嘴的前方，风机使垃圾箱、吸管和吸嘴组成的风道产生高速气流，由于气体流速越大的位置，压强越 ，垃圾源源

不断地吸到垃圾箱中，实现路面清扫，若垃圾车在清扫作业过程中沿路面以5m/s匀速行驶9km，车的动能 ，对地面的压强 ，（选填“变大”、“不变”或“变小” ），作业时间为 h。

26．（3分）2018年4月20日，我国最先进的自主潜水器“潜龙三号”（如图）成功首潜，潜水器长3.5m，高1.5m，扁形身体，外形象条大胖鱼，体积约5.4m3，下潜最大深度达3900m。

（1）假设海水密度不随深度变化，潜水在上浮且未浮出水面过程中，受到水的浮力 ，所受水的压强 。（均选填：“变小”、“不变”、“变大” ）

（2）潜水器悬浮在海水中，所受到的浮力为 N（海水密度的1.0103kg/m3）。

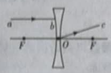
27．（4分）“电动葫芦”就是普遍使用的起重设备（如图），它通过电动机和一个动滑轮将物体提高，如图“电动芦”将0.9t的钢材匀速吊起1m高，钢绳的拉力为5000N，则做的有用功为 J ，动滑轮的机械效率为 ，动滑轮重 N；若用此“电动芦“将1t的钢材提高1m，钢绳的拉力所做的功为 J。（g＝10N／kg，不计重和摩擦）

28．（2分）如图所示是医学上常用的内窥镜，它是一种在细管顶端装有小型摄像机的医疗器械，摄像机的镜头相当于凸透镜，检查时，为了观察更仔细，就要减小观察范围，应该使细管的顶端 （填“接近”或“远离”）患处，所成的像 （填“变大”或“变小”）。

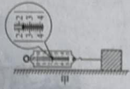
29．（4分）按要求完成作图。

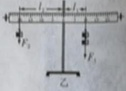
（1）画出光线ab和Oc通过透镜前后的完整光路。

（2）如图（a）所示为一种夹碗器，其中AOB相当于一根杠杆，图（b）为其简化的示意图。图中O点为支点，F1为夹时杠杆所受的阻力。请在（b）图中画出夹碗时作用在A点的最小动力F1、动力臂L1阻力臂L2。

**六、实验与探究题（共3小题，计19分）**

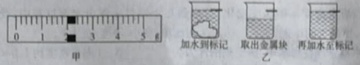
30．（4分）（1）如图甲所示，用弹簧测力计水平拉动木块在水平面上做匀速直线运动，此时本块受到的滑动摩擦力为 N；在上述实验的基础上，再在木块上加一钩码，则可以探究滑动摩擦力的大小与 的关系。

（2）如图乙所示，在探究“杠杆的平衡条件”时，应先调节杠杆两端的 ，使杠杆在水平位置平衡，多次实验后，可得杠杆的平衡条件为 。

31．（8分）小庆和同学们一起利用天平、水和烧杯来测量一不规则金属块的密度，请将他的实验步骤补完完整。

（1）把托盘天平放在水平台面上，将标尺上的游码移到零刻度处，发现指针偏向分度中央刻度线的左侧，应将天平右边的平衡螺母向 （填“左”、“右”）调节，使天平横梁平衡。

（2）用天平测量金属块的质量，右盘中放入一个50g和两个5g的砝码，并且调节标尺上的游码如图甲所示，则小石块的质量为 g。



（3）如图乙所示：

a．往烧杯中加入适量的水，把金属块浸没，在水面到达的位置上作标记；

b．取出金属块，测得烧杯和水的总质量为153g；

c．往烧杯中加水，直到标记处，再测出此时烧杯和水的总质量为183g

d．计算出金属块的体积为 cm3。

（4）用密度公式计算出金属块的密度为 kg/m3.

（5）聪明的小媛同学发现将石块从水中取出，会导致密度的测量值比真实值

（填“偏大”“偏小”“不变”）。

（6）若已知这个金属块是铝制的（铝＝2.7g/cm3），那这个金属块空心体积为 cm3。

（7）王老师提示同学们说：我们测出金属块的密度1后，再借助于弹簧测力计就可以测得液体的密度，如图所示；请你将同学们的实验步骤补充完整。

①用细线系住金属块，用弹簧测力计测出金属块在空气中的重力G；

②用弹簧测力计拉住金属块，使其 在适量的待测液体中，测得拉力为F；

③请根据上连的实验内容，写出测液体密度表达式： （用题中字母表示）。

32．（1分）小李在学完大气压强后，联想生活中获得到的值息：

①自行车轮的在烈日下暴晒易爆胎。

②球充气越多，越不易被压扁。

③密封在针筒内的空气只能压缩到一定的范图。

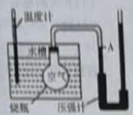
【提出问题】 气体产生的压强（气）大小与等些因素有关呢？

【猜想】①气压大小可能与气体温度有关。

②气压大小可能与气体的 有关。

③气压大小可能与气体体积有关。

（1） （填序号）可作为“气压大小可能与气体体积有关”的猜想依据。

【进行实验和收集数据】如图所示，小李将烧瓶的一端连接在压强计上，用压强计中的水银柱在烧瓶中密闭一定质量的空气；将烧瓶放入水槽中，给水槽中的水加热，水温上升；每隔一段时间同时用温度计和压强计测量水温度值（即为瓶中密闭气体的温度值）及密闭空气此时的压强值；在每次测量时都使压强计左例水银液面保持在图中A点的位置不变，各次测量实验数据记录如下：



（2）用压强计U内形管内水银柱高度差的大小来表示瓶内的气压的大小，这种研究方法叫 法。

（3）根据小李上述实验过程可知：每次测量时都要保持压强计左侧水银液面保持在图中A点的位置不变，其目的是保持一定质量密闭气体的 不变。

（4）分析上表中实验数据可知，一定质量的气体，在 不变时，气体的压强随 。

（5）在炎热的夏天，载重汽车在盘山公路下坡行驶时，要不断往车轮上浇水，主要是通过水的汽化吸热使轮内气体的内能 ，从使气体的温度 来减小轮胎内气体的压强，防止爆胎。

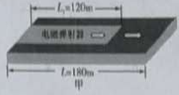
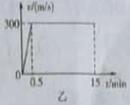
**七、综合题（共2小题，计16分）**

33．（8分）随着科技的发展，未来的航空母舰上将安装电磁弹射器以缩短飞机起飞距离。如图甲所示，航空母舰的水平跑道总长L＝180m，其中电磁弹射器是一种长度为L1＝120m的直线电机，该电机可在弹射时提供一个恒定的牵引力F牵＝5103N。求：

（1）弹射器对舰机所做的功；

（2）该舰载机加速起飞后掠海匀速直线飞行至目标空域执行任务，图乙是该过程中舰载机的速度和时间图像，请计算出舰载机离开航母到目标空域的距离；

（3）若该载机在上述水平匀速直线飞行过程中受到的空气阻力为1.3105N，请计算舰载机发动机推力的功率。

34．（8分）如图所示，为一款热狗棒机，将香肠通过上下夹板加热模式考熟的设备，它采用进口温控技术，让发热板（内置发热管锡焊紧密贴服于发热板）的温度控制更精准，该热狗棒机铭牌如表。（计算结果均保留一位小数）

（1）热狗棒机是利用电流 工作的，使用时插上电源，先打开电源开关，指示灯亮，再打开电机开关，内置发热管开始加热。由此可知发热管工作时的指示灯与电机的连接方式是 。

（2）热狗棒机正常工作时电路中的电流多大？工作10min产生多少热量？

（3）为了节约能源，在发热管不变的情况下把发加热管的功率降为900W．你会怎样做? 试用计算说明。

