

2021 年春季学期期末质检六县市联考试题

八年级 物理

(本试卷共四大题, 28 小题, 满分 100 分, 考试时间 : 90 分钟)

注意事项:

1. 请将答案填写在答题卡上, 在试卷上作答无效。
2. 选择题每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应的题目的选项标号涂黑。
3. 非选择题用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上各题的答题区域内作答。
4. 计算时取 $g=10 \text{ N/kg}$, $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

一、单项选择题 (每小题 3 分, 共 45 分。每小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的。用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的选项标号涂黑。每小题选对的得 3 分, 不选、多选或选错的均得 0 分。)

1. 下面的测量工具中, 能直接测量力的大小的是
A. 刻度尺 B. 弹簧测力计 C. 天平 D. 停表
2. 对下列物理量的认识中, 最接近实际的是
A. 中学生上一层楼克服重力做功约 1500 J B. 成年人正常行走的步长约 60 dm
C. 八年级物理课本的质量约 3 kg D. 中学生步行上学时的速度约为 10 m/s
3. 如图 1 所示下列事例中, 主要说明力能改变物体运动状态的是

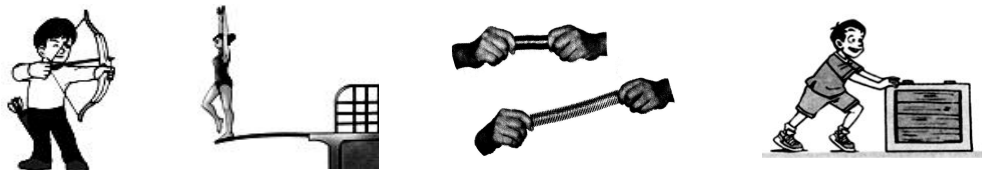


图 1

- A. 力使弓形变 B. 力使跳板弯曲 C. 力使弹簧伸长 D. 力使木箱由静止变为运动
4. 如图 2 所示, 在下列的四幅图中, F_1 和 F_2 是物体所受到的两个力, 属于平衡力的是

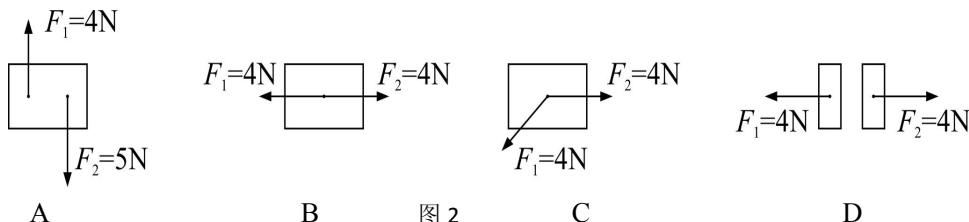


图 2

5. 下列日常生活和生产中的摩擦现象, 属于减小摩擦的是
A. 汽车的车轮上刻有很多花纹 B. 写字时, 用力握住钢笔
C. 向生锈的锁芯滴润滑油 D. 纯净水瓶盖上刻有一道道竖直的条纹

6. 轿车除了安全带以外，还有一种安全装置“头枕”，对人起保护作用，如图 3 所示。“头枕”主要是防止以下哪种情况对人体造成伤害

A. 紧急刹车 B. 左右转弯
C. 前方碰撞 D. 后方追尾



图 3

7. 某一桥头立着如图 4 所示的交通标志牌，由此可知

A. 此标志为限重标志 B. 此标志为限速标志
C. 汽车对该桥面的压力不能超过 1500 N D. 汽车通过该桥面的速度不能超过 15 m/s

8. 近期玉林交警部门加大对电动车安装遮阳伞的检查拆除力度。遮阳伞虽能遮挡阳光，但存在安全隐患，当电动车快速行驶时，如图 5 所示，下列说法正确的是

A. 遮阳伞上边空气流速小，压强小，伞面被向下压
B. 遮阳伞下边空气流速大，压强小，伞面被向上压
C. 遮阳伞上边空气流速大，压强大，伞面被向下压
D. 遮阳伞下边空气流速小，压强大，伞面被向上压



图 4

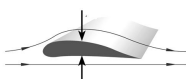


图 5

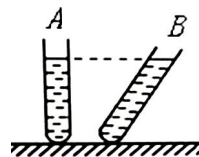


图 6

9. 如图 6 所示，A、B 两个内径相同的试管内装有质量不同的液体，液面相平，试管底部受到的液体压强分别为 p_A 、 p_B ，则

A. $p_A < p_B$ B. $p_A > p_B$ C. $p_A = p_B$ D. 无法判断

10. 如图 7 所示，重 20 N 的物体浸在水中用弹簧测力计称量时，其示数减小了 8 N，则该物体受到的浮力大小为

A. 20 N
B. 28 N
C. 8 N
D. 12 N

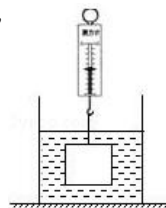


图 7

11. 如图 8 所示，属于费力杠杆的是

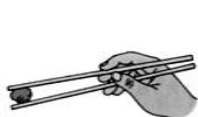


图 8

A. 夹食物的筷子 B. 拔钉的羊角锤 C. 开瓶盖的起子 D. 拧螺丝的扳手

12. 如图 9 为金鱼吐出的某个气泡在温度恒定的水中上升过程的示意图。该过程中气泡受到的压强和浮力的变化情况，叙述正确的是

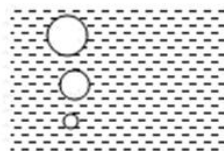


图 9

13. 现代农业利用喷药无人机喷洒农药，安全又高效，如图 10 所示，喷药无人机在农田上方沿水平方向匀速飞行，同时均匀喷洒农药，此过程中，喷药无人机的



图 10

14. 一重力为 G 的热气球竖直匀速上升时，它所受到的浮力为 F ，受到的空力阻力为 f ，下列关系正确的是

A. $F > G + f$ B. $F = G + f$ C. $F < G + f$ D. $F = G - f$

15. 如图 11 所示，甲、乙两套装置所用的滑轮质量相等，用它们分别将相同质量的钩码匀速竖直提升，在相等时间内绳端 A 、 B 移动相同的距离（忽略绳重和摩擦），在此过程中，下列选项正确的是

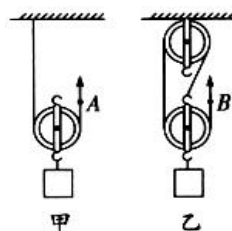


图 11

- A. 两钩码上升的速度相等
B. 两滑轮组绳端的拉力相等
C. 两滑轮组的机械效率相等
D. 甲滑轮组的总功比乙少

二、填空题(每空 1 分，共 12 分。请将答案填写在答题卡上对应位置内，不要求写出计算过程。)

16. 一同学穿上旱冰鞋推墙，发现自己向后退，该现象说明物体间力的作用是_____，还说明力可以改变物体的_____。
17. 子弹离开枪口后失去了向前的推力，仍然能够继续飞行，是因为子弹具有_____，子弹在空中下落过程中，重力对它_____。(选填“做了功”或“没有做功”)
18. 最早测量出大气压的值的实验叫_____实验，1 个标准大气压相当于_____cm 高的水银柱产生的压强。

19. 如图 12 所示，人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运行。离地球最近的一点叫近地点，最远的一点叫远地点。卫星在大气层外运行，不受空气阻力，只有动能和势能的转化，因此机械能_____ (选填“守恒”或“不守恒”)，卫星从近地点向远地点运动时，它的_____能增大。

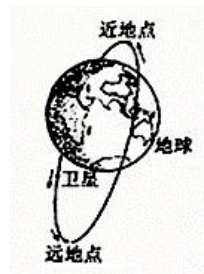


图 12

20. 一艘轮船从河里驶入海里, 它受到的浮力将_____, 它排开的液体体积将_____。(选填“变大”、“变小”或“不变”)

21. 如图 13 所示, 重为 10 N 的物体, 在外力 F 作用下被紧压在竖直墙面上保持静止不动, 已知 F 大小为 20 N , 方向水平且垂直于墙面, 则物体所受的摩擦力为_____ N , 此时物体所受摩擦力方向为_____。

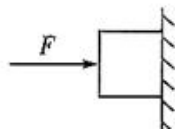


图 13

三、作图、实验与探究题(22 小题每小问 2 分, 23、24、25 小题每空 1 分, 共 19 分。请将答案填写在答题卡上对应位置内。)

22. (1) 如图 14 所示, 一只鸡蛋静止在盐水中, 画出此时鸡蛋受力的示意图。

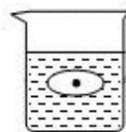


图 14

(2) 如图 15 所示, 用滑轮组提升重物, 用笔画线代替绳子在图中画出最省力的绳子绕法。



图 15

23. 如图 16 所示, 小明利用 U 形管压强计和装有水的大烧杯来探究液体内部压强的特点, 实验前, U 形管两边的液面已处在同一水平线上。

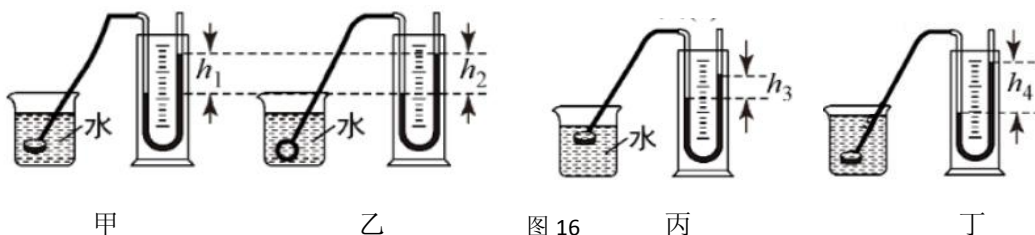


图 16

- (1) 实验中液体内部压强的大小通过 U 形管两管液面的_____反映出来的, 这种方法叫转换法;
- (2) 探究液体内部压强与深度的关系, 应选用图中的_____ 两组实验, 根据实验现象得出的结论是: 同种液体中, 液体压强随深度的增加而_____;(选填“增大”、“减小”或“不变”)
- (3) 小明保持甲图中金属盒的位置不变, 并将一小杯浓盐水倒入烧杯中, 与原来的水一起搅拌后, 如图丁所示。比较甲、丁两次实验, 小明得出了液体的密度越大, 内部的压强越大的结论。你认为他的结论是否可靠?_____, 原因是_____。

24. 在“探究影响动能大小的因素”实验中, 如图 17 a、b、c 所示, 让质量为 m 、 $2m$ 的两个小球分别从斜面上由静止滚下, 小球撞击放在水平木板上的木块, 使木块滑动, 虚线位置为木块滑动一段距离后停止的位置。

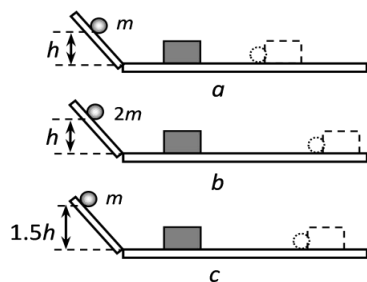


图 17

- (1) 小球滚下过程中，小球动能是由_____（填某种能量）转化来的；
- (2) 实验中通过_____反映小球动能的大小；
- (3) 比较_____两图进行的实验，可以探究小球的动能与速度的关系；
- (4) 进行 *a*、*b* 两图的实验时，两个小球都从斜面相同的高度由静止滚下，这样做的目的是使小球到达水平木板时的_____相同，比较 *a*、*b* 两图进行的实验可以得到小球的动能随质量增大而_____。

25. 小明利用如图 18 所示的装置探究杠杆平衡条件。

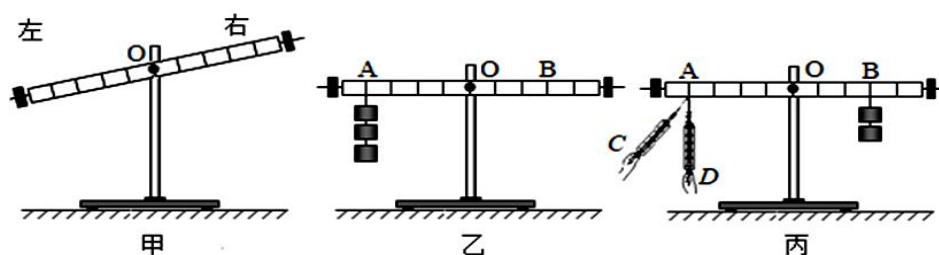


图 18

- (1) 实验前把杠杆中心支在支架上，杠杆在如图甲所示的位置静止，此时应将杠杆右端的螺母向_____调节（选填“左”或“右”），使杠杆在水平位置达到平衡，目的是_____；
- (2) 实验时，小明在杠杆左侧 A 位置（左边位置第四格）先挂了 3 个钩码，如图乙所示，则在右侧 B 位置（右边位置第三格）应挂_____个相同规格的钩码，让杠杆可以重新在水平位置平衡；当杠杆平衡后，将 A、B 两位置下方所挂钩码同时朝支点 O 点移动一小格，则杠杆_____（选填“能”或“不能”）在水平位置保持平衡；
- (3) 如图丙所示，小明在 A 位置挂一个弹簧测力计，在 B 位置挂了 2 个钩码。现将弹簧测力计从 C 位置移到 D 位置，在此过程中杠杆始终在水平位置保持平衡，则弹簧测力计示数_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）

四、综合应用题（26 小题 6 分，27 小题 8 分，28 小题 10 分，共 24 分，请将解答过程填写在答题卡上对应位置内。其中计算题的解答过程应写出必要的文字说明、主要的公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分，结果应写明数值和单位。）

26. 玉林市坚持绿色发展的城市发展理念，现全市已有新能源汽车 5000 辆左右。如图 19 甲所示，小东开着某电动汽车进行测试，在平直公路上以恒定功率 100 kW 从静止开始运动，经 10 s 后恰好达到最大速度，接着匀速运动 20 s 后关闭发动机，滑行一段路程后停下。其 *v-t* 图象如图 19 乙所示，已知小东的质量为 50 kg，电动汽车质量为 2 t，轮胎与地面的总接触面为 100 cm²，电动汽车在平直公路上运动时受到的阻力恒为 4000 N。求：

- (1) 小东开着电动汽车在水平地面行驶时对地面的压强；
- (2) 整个过程中，汽车动力做的功；
- (3) 汽车运动的最大速度。

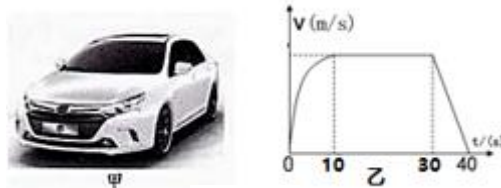


图 19

27. 如图 20 所示，水平地面上有一底面积为 $1.50 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ 的圆柱形容器，容器中水深 40 cm，一个边长为 10 cm 的正方体物块通过一根细线与容器底部相连，细线受到的拉力为 4 N。

求：

- (1) 此时容器底受到水的压强和压力大小；
- (2) 此时物块受到的浮力大小和物块的质量；
- (3) 细线剪断后，物块静止时浸入水中的体积。

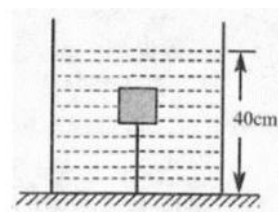


图 20

28. 如图 21 所示，用滑轮组提升浸在水中的实心圆柱形物体，物体始终浸没在水中，已知物体的高度为 0.8 m，底面积为 0.15 m^2 ，重为 2000 N，10 秒内匀速上升了 6 m，此过程中作用在绳端的拉力 F 做功为 6000 J。（不计绳重、摩擦及水的阻力）求：

- (1) 10 秒内，绳子自由端移动的速度大小；
- (2) 物体浸没在水中时受到的浮力大小；
- (3) 物体浸没在水中匀速上升时，绳端受到的拉力大小；
- (4) 物体浸没在水中匀速上升时，滑轮组的机械效率。

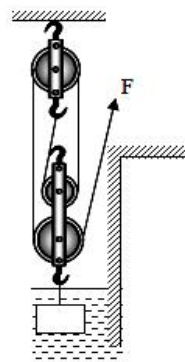


图 21