

海珠区 2008 学年第一学期末调研测试

九年级物理试卷

本试卷分第 I 部分(选择题)和第 II 部分(主观题).总分 100 分.考试时间 80 分钟.

注意事项:

1. 答题前,考生务必在答题卡上用黑色字迹的钢笔或签字笔填写相关要求的学校、姓名、考号等考试信息;再用 2B 铅笔把对应号码的标号涂黑.
2. 选择题每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑;如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案;不能答在试卷上.
3. 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答,答案必须写在答题卡各题目指定区域内的相应位置上;如需改动,先划掉原来的答案,然后再写上新的答案,改动的答案也不能超出指定的区域;除作图题外不准使用铅笔,全卷不准使用涂改液.不按以上要求作答的答案无效.
4. 考生必须保持答题卡的整洁.考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回.
5. 全卷共六大题 26 小题,请考生检查题数.

第 I 部分 (选择题 共 36 分)

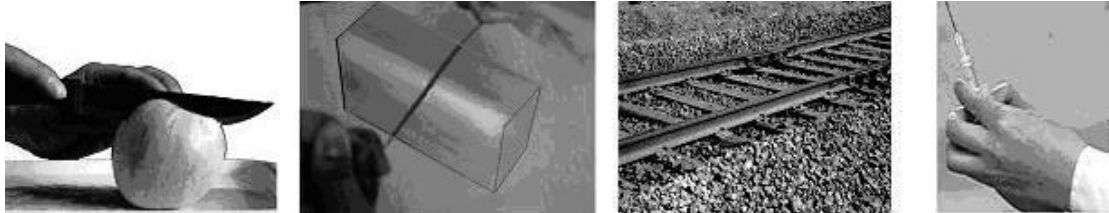
一、单项选择题 (每小题 3 分,共 36 分)

1. 在生活和工作中经常进行估测.以下估测比较接近实际的是:
A、成人步行的速度大约在 1.1m/s~1.3m/s 之间
B、一盒不含三聚氰胺的燕塘学生奶的质量大约是 0.5kg
C、海珠区江南大道上,汽车行驶的平均速度大约在 100km/h~150km/h 之间
D、一张学生课桌的高度大约在 1.5m~1.8m 之间
2. 从冰箱的冰粒盒中,拿出一块冰粒放在水平地面上,过一段时间,冰熔化为水,在此过程中,以下物理量没有发生变化的是:
A、它的密度 B、它的质量 C、它的体积 D、地面所承受的压强
3. 小明用吸管将盒装牛奶中的牛奶吸出后,纸盒向内凹,原因是:
A、吸出牛奶后,纸盒内的大气压过大 B、瓶内所剩的牛奶作用的结果
C、牛奶把纸盒的纸粘住 D、内外的大气压力差把纸盒的纸向里边压
4. 下列说法正确的是:
A、静止的物体一旦受力,就一定会运动
B、物体运动方向发生改变,则一定受到力的作用.因为力能改变物体的运动状态
C、有施力物体,就必然存在受力物体.因为力的作用是平衡的
D、物体受到力的作用,速度大小一定改变.因为力能改变物体的运动状态

5. 对宇宙和微观世界的描述中，不正确的说法是：

- A、分子是微观世界中的最小微粒 B、地球是由物质组成的
C、物质是由分子组成的 D、物质处于不停的运动中

6. 下列四种现象中，属于减小压强的是（ ）



- A、用刀切苹果 B、用细钢丝割肥皂 C、用枕木垫在铁轨上 D、针头做得尖

7. 如图 1 所示，拉滑轮组的自由端能使物体向上升。以下说法正确的是：

- A、借助滑轮组提升重物，最大的便利是能省功
B、自由端拉下 6m 时，物体能上升 2m
C、借助滑轮组提升重物，最大的便利是能省力
D、往滑轮的转轴处加润滑油，会降低滑轮组的机械效率

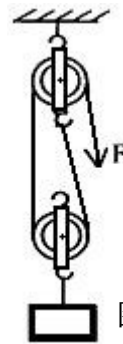
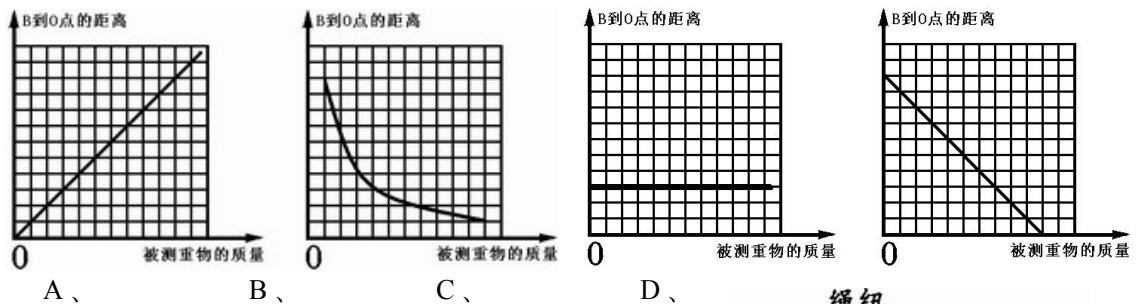


图 1

8. 如图 2 所示，绳纽悬吊着质量忽略不计的杆，测量重物质量时挂钩将下挂不同的重物，要使杆保持水平，“B 到 O 的距离”和“被测重物的质量”的关系应该是下图中的：



9. 下列现象中，不能说明物体具有惯性的是：

- A、射出枪膛的子弹，仍能在空中向前飞行
B、树上熟透的苹果，沿竖直方向落下
C、行驶中的汽车紧急刹车后，还会向前滑行一段路程
D、从行驶中的汽车上跳下来的人，容易摔倒

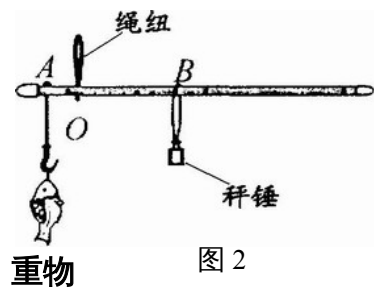


图 2

10. 班里组织一次从一楼上三楼的登楼活动，要求每个同学测量自己的登楼功率。为此，需要测量一些物理量，下列物理量中必须测量的是：

① 三楼地面到一楼地面的高度； ② 从一楼到达三楼所用的时间；

③ 每个同学的质量或体重； ④ 一楼到三楼楼梯的长度

A、②③ B、①②③④ C、①②③ D、②③④

11. 中国是掌握空中加油技术的少数国家之一。如图 3 是飞机在空中加油时的情景，取战斗机为参照物，以下的物理解释正确的是：

A、因为加油机和战斗机齐头并进，所以加油机是运动的

B、因为加油机和战斗机没有位置变化，所以加油机是运动的

C、因为云层和战斗机有位置变化，所以云层是运动的

D、因为地面和战斗机之间有位置变化，所以地面是静止的



图 3

12. 如图 4 所示，小明用不同材料做成粗细大小都一样的甲、乙两支密度计放在液体中，液面刚好与甲的最上端刻度齐，与乙的最下端刻度齐。下列说法中正确的是：

A、乙所受的浮力较大

B、乙测量的密度值较大

C、甲和乙所受的浮力一样大

D、甲和乙所测量的密度值一样大

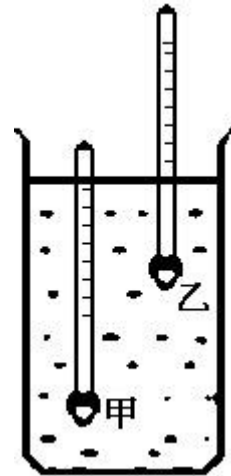


图 4

第 II 部分 (主观题 共 36 分)

二、填空题 (每小题 4 分, 共 16 分)

13. 乒乓球是中国的国球, 现在国际比赛中所用乒乓球的直径为 40__ (填写合适的单位), 质量为 2.7__ (填写合适的单位); 小芳参加 200m 跑的期末体育考试, 老师测量的秒表停表后如图 5 所示, 所花的时间是 __s, 小芳的平均速度是__.

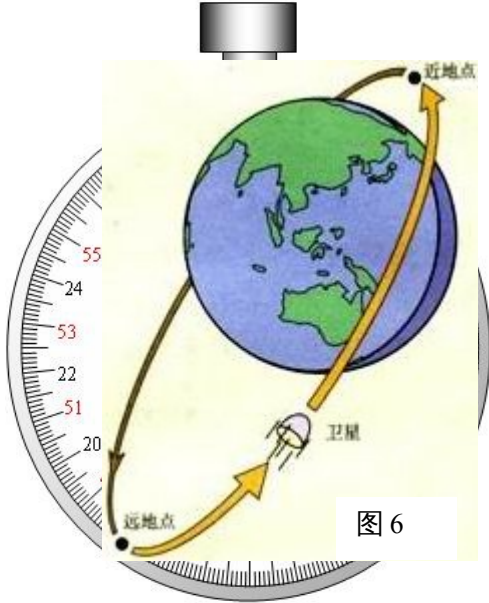


图 5

14. 人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运动如图 6 示, 它离地球最近点叫近地点, 最远点叫远地点. 卫星在运动过程中机械能守恒, 当它从远地点向近地点运动时, 它的势能、动能如何变化? 答: 动能____; 势能____; 由此可知: 在远地点的动能最____, 势能最____.

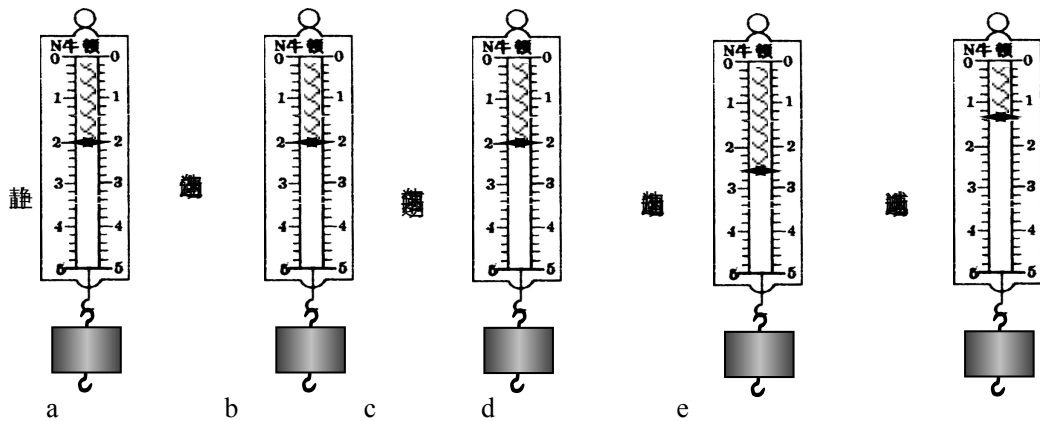
15. 超高压水切割又称“水刀” (已知: $\rho_{\text{水}}$ 为 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$), 它是将普通水经过多级增压后, 通过一个极细的喷嘴喷出一道高速“水箭”, 对切割表面产生 $10^8 \sim 10^9 \text{Pa}$ 的压强. 工业上常用来切割大理石、钢板等坚硬物体. 下表是某高压水切割机技术参数:

型号	压强 (MPa)	喷嘴横截面积 (m^2)	排量 (L/min)	油泵电机功率 (kw)	电源 (V)
2230	300	5×10^{-8}	2.7	22.5	380

(表中“排量 2.7L/min”表示每分钟从喷嘴中喷出水 2.7 升, $1\text{L} = 1 \times 10^{-3} \text{m}^3$)

“水刀”有纯水切割和加磨料切割 (磨料为密度大于水的石英砂、金刚砂) 两种. 从能量的角度分析, 高速水流能切割坚硬物体是因为高速水流具有较大的____, 水刀工作 1 min 后, 射出水的质量是____; 当加入磨料后, 水刀的切割能力大大提高, 这是因为速度一定时, 流体的_____.

16. 某同学通过如下实验研究“物体受力情况与运动状态之间”的关系：他在弹簧秤下悬挂一个重 2N 的钩码，拉动钩码作直线运动，图 7 中的弹簧秤分别显示了钩码在几种运动情况下受到的拉力。请根据实验现象及相关条件，就此同学所研究的问题，归纳出初步结论。



- 1) 由图 7 a、b、c 可知：当物体受力平衡时，图 7 _____；
- 2) 由图 7 d 和 e 可知：_____。

三、作图题 (每小题 3 分，共 9 分)

17. 地球的两棵苹果树上长着两个质量相等的苹果如图 8 所示，请用力的示意图画出它们所受的重力。(要求：两个力的符号要用下标区分)
18. 2008 北京残奥会的点火仪式上，候斌没有借助其他外力，利用一套最省力组合的滑轮组(简化为图 9，其中保护装置没有画出)，把自己提升到一个人生的新高度上点亮圣火。请用画线代替绳子连在滑轮上，使之成为最省力的滑轮组。



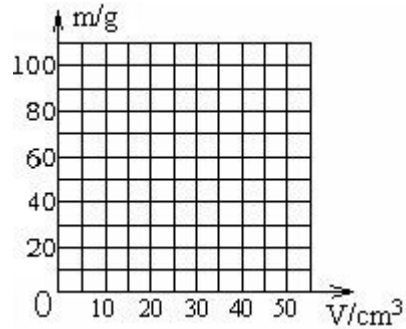
图 8



图 9

19. 为研究物质的某种属性，小明找来大小不同的实心铝块来做实验，实验得到如下数据：

实验次数	体积 V/cm^3	质量 m/g
1	10	27
2	20	54
3	30	81



借助以上三组实验数据，在图 10 中把铝这种物质的质量随体积变化的关系表示出来。

四、计算题 (20 题 7 分, 21 题 8 分, 共 15 分)

20. 图 11 中电动升降台的机械效率是 60%，升降台用 60s 的时间把 3000N 的重物匀速提升 10m。求此过程中：(g 取 10N/kg)

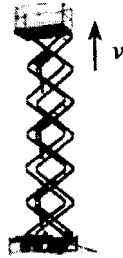


图 11

- 1) 升降台对重物做的功；
- 2) 升降台对重物做功的功率；
- 3) 在重物上升的过程中，升降台电动机做的总功。

21. 潜水员潜到水下 23m 深处对“南海一号”进行实地考察后，去年底，“华天龙”号起重船把质量 $3.5 \times 10^3 \text{t}$ 装有沉船的沉箱吊离水面 (如图 12)，沉箱长、宽、高的规格约 “32m×10m×10m” (g 取 10N/kg； $\rho_{\text{海水}}$ 的值近似取 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)，求：

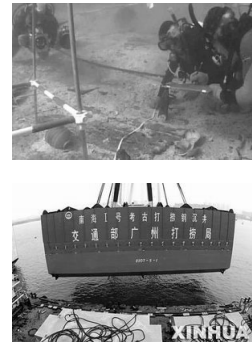


图 12

- 1) 打捞人员在下潜的过程中，承受的压强会如何变化？
说出你的依据；
- 2) 未露出水面前，沉箱所受的浮力大小；
- 3) 沉箱平放在约 500m^2 的水平甲板中央，它对甲板压强是多大。

五、问答题 (5 分)

22. 如图 13 所示，拿一个洗衣盆，放在水龙头下接水，把一个乒乓球放入盆中，当球靠近水流时发生了一件怪事——乒乓球被“吸进”了水柱中！请用我们本学期学过的物理知识解释其中的道理。



图 13

六、实验与探究题 (23 题 6 分, 24 题 7 分, 25 题 6 分, 共 19 分)

23. 1) 如图 14 所示的刻度尺测量一硬币的直径是_____cm ;

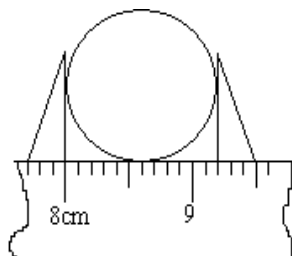


图 14

2) 为探究“底面积相同的木块和铁块的下表面哪个更粗糙”, 小迪同学在同一水平面上让叠放的物块在水平拉力的作用下均做匀速直线运动, 如图 15 甲、乙所示. 已知铁块和木块共重 36N, 则:

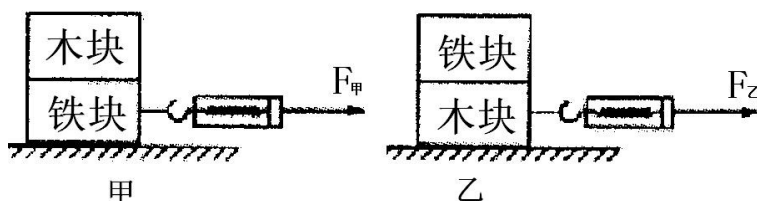


图 15

在甲实验中, 测得

拉力 $F_{甲} = 8\text{N}$; 在乙实验中, 测得拉力 $F_{乙} = 10\text{N}$.

- (1) 甲、乙实验中, 将木块、铁块叠放在一起的目的是_____;
- (2) 甲实验中, 铁块受到桌面的摩擦力大小为_____;
- (3) 通过实验, 小迪同学可以得出本实验的结论是_____.

24. 某同学用天平和量筒测量酱油密度时的实验步骤是:

- a. 调好天平的平衡
- b. 测量一个空烧杯的质量 m_1 ;
- c. 烧杯装适量的酱油, 测量烧杯与酱油的总质量 m_2 ;
- d. 将杯中酱油倒入量筒中, 测出酱油的体积 V ;
- e. 收拾好器材;
- f. 推导出酱油的密度 $\rho = \frac{m_2 - m_1}{V}$

- 1) 小明认为这种测量酱油密度的方法不合理, 按这样的步骤测定酱油的密度, 其测量结果将_____ (填“偏大”、“偏小”), 其原因是: _____.
- 2) 要想准确测量酱油的密度, 上述步骤中_____ (填写上述步骤对应的一个字母) 是不需要的; 需要在步骤_____之后 (填写上述步骤对应的一个字母), 补充一个关键步骤, 最后才收拾好仪器. 这个关键步骤的操作是: _____.

25. 在研究定滑轮特点的实验中，小明测量了不同的拉力，记录在下表中。请回答下列问题：

1) 在做以下第3次实验时，弹簧测力计的示数如图16所示，测量结果是_____。

实验次数	物重 G/N	使用定滑轮时测力计的示数 F/N
1	1.00	0.60
2	1.50	1.10
3	2.00	

2) 小明分析了全部数据，猜想“**自己所用弹簧测力计的重力是 0.4N**”，并认为弹簧测力计在向下拉时，它自身的重力影响了测量结果。据此，他向其他小组借了一个器材，设计了一个简单方法去验证上述的猜想。通过实验结果，小明发现自己的猜想是错误的。小明设计的这个简单方法是_____。

3) 小芳对定滑轮这种特殊杠杆进行了作图（如图17示）分析得到：定滑轮是一种_____杠杆，所以它应该是既不省力，也不费力的。她进一步指出，造成上述三次实验数据的原因可能是_____引起的。结果，小芳的观点得到了其他同学和老师的认可。

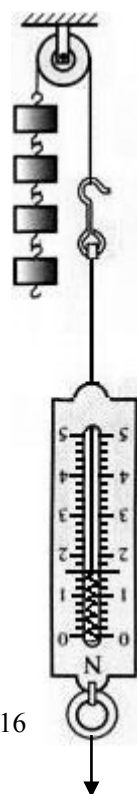


图 16

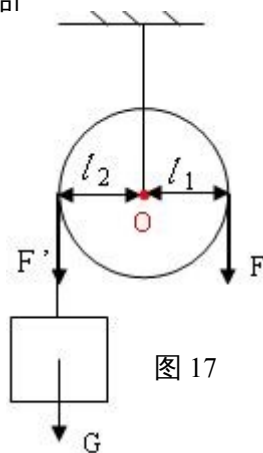


图 17

2008（上）海珠区九年级物理期末考评分标准

考试时间 80 分钟，满分 100 分

一、选择题（每小题 3 分，共 36 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	A	B	D	B	A	C	C	A	B	C	C	D

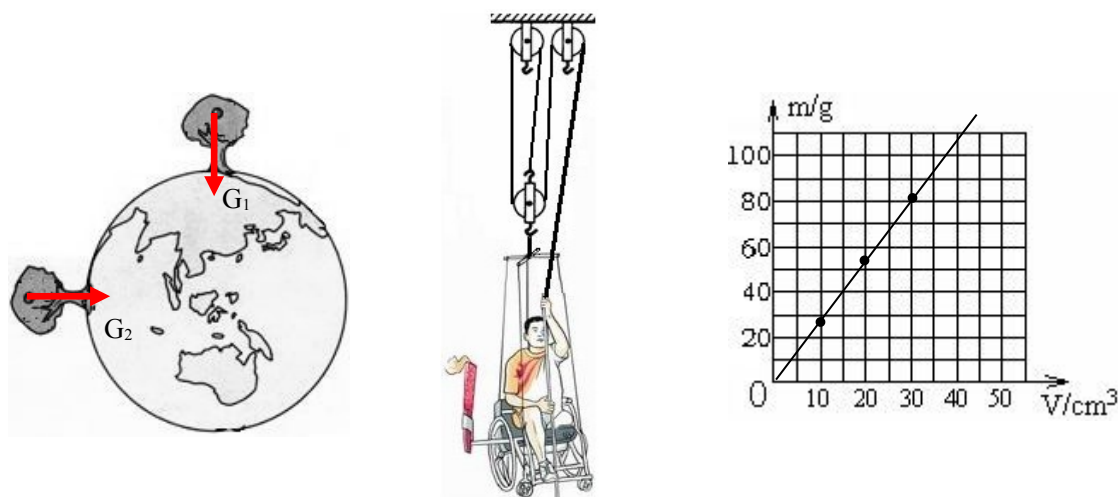
二、填空题（每题 4 分，共 16 分）

- 13、mm（毫米）；g（克）；32；6.25m/s；
14、变大；变小；小；大；
15、动能（2 分）；2.7kg（1 分）；质量越大，具有的动能也越大（1 分）；
16、物体的运动状态保持不变（或保持匀速直线运动或静止状态）；（2 分）
当物体受力不平衡时，物体的运动状态就会发生变化。（或：物体作加速运动时，受到的合外力不为零；物体运动状态发生变化时，物体受力不平衡）（2 分）

三、作图题（每图 3 分，共 9 分）

评分原则：评分采取四舍五入原则。

- 17、只要画出一个重力的示意图，并标符号得 2 分；另一个力没下标扣 0.5 分，不等长扣 0.5 分；没用直尺一次性扣 0.5 分。
18、描点 1 分，画射线 2 分。描点不全一次性扣 0.5 分；画出的是线段扣 0.5 分。
19、三条线，每线 1 分，不用直尺一性扣 0.5 分。



四、计算题（20 题 7 分；21 题 8 分，共 15 分）

- 20、（1） $W=Gh=3000N \times 10m=30000J$ （2 分）
（2） $P=W/t=30000J/60s=500W$ （2 分）

(3) $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}}$ 得： $W_{\text{总}} = W_{\text{有}}/\eta = 30000\text{J}/0.6 = 50000\text{J}$ (3分)

21、(1) 承受的压强会越来越大 (2分) ; 因为同种液体里, 深度越深, 压强越大; (1分)

(2) $V_{\text{排}} = V_{\text{物}} = 32\text{m} \times 10\text{m} \times 10\text{m} = 3200 \text{m}^3$

$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 3200 \text{m}^3 = 3.2 \times 10^7 \text{N}$ (2分)

(3) $F = G = mg = 3.5 \times 10^6 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 3.5 \times 10^7 \text{N}$ (1分)

$S = 32\text{m} \times 10\text{m} = 320 \text{m}^2$ (1分)

$p = F/S = 3.5 \times 10^7 \text{N} / 320 \text{m}^2 = 109375 \text{Pa}$ (或： $1.1 \times 10^5 \text{Pa}$) (1分)

五、问答题 (5分)

22、答：当乒乓球靠近水流时, 乒乓球与水流之间 (由于水流带动) 空气流速比球外侧的要快 (2分) ,

因此造成该处的压强小于外侧的压强 (2分) ,

压强差导致的压力差把球压向水柱中 (1分)

六、实验探究题 (23、23题各6分, 24题7分, 共19分)

23、1) 1.20 (2分)

2) 两次实验物体对水平面压力相等 (1分) ; 8N (2分) ; 木块表面更粗糙 (1分)

24、1) 偏大 (2分) ;

测量的质量准确, 但由于部分酱油残留在杯壁, 使所测体积偏小; (2分)

(或: 测量的体积准确, 但由于部分酱油残留在杯壁, 所测质量大于量筒中酱油的质量) 能答出关键字即可得分。

2) b (1分) ; d (1分) ; 测量残留在烧杯中酱油的总质量 m (1分)

25、1) 1.6N (2分) ;

2) 用另一 (调好零的) 弹簧测力计测量这把测力计的重力, 看看是否为 0.4N; (1分)

3) 等臂 (2分) ; 没能准确使用弹簧测力计 (或: 测力计向下拉前没调零; 没匀速向下拉) (1分)