2018～2019学年度第二学期期末考试
八年级物理试题

可能用到的物理常量：$g=10N/kg$　$\rho_{水}=1.0\times10^3kg/m^3$　$\rho_{海水}=1.02\times10^3kg/m^3$

第Ⅰ卷(选择题　共45分)

一、选择题(本题包括15小题，每小题只有一个选项符合题意。每小题3分，共45分)

1. 某校开展了迎军运趣味运动会，下列说法错误的是

A. 迎面接力时跑过终点还要向前冲一段距离是因为人有惯性

B. 投实心球时涂抹防滑粉是为了增大摩擦力

C. 拔河时人对绳的拉力和绳对人的拉力是一对相互作用力

D. 运篮球时，篮球对地的弹力小于地面对篮球的弹力

2. 下图中的实验或应用，利用了流速越大的位置压强越小的是

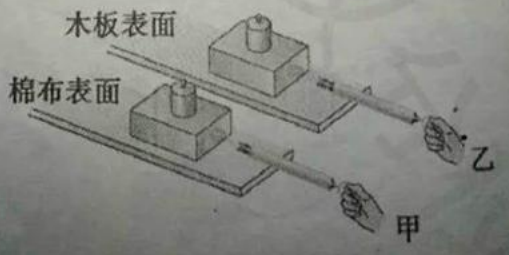


第2题图

①纸片将试管中的水托住；②盆景中的水在一段时间内可以保持一定的高度；③对B管吹气，A管中水上升；④对漏斗口吹气，乒乓球不掉下来

A. ①②③　　B. ①③④　　C. ②③④　　D. ③④

3. 在探究滑动摩擦力大小的影响因素时，进行了如图所示的实验。下列分析错误的是



第3题图

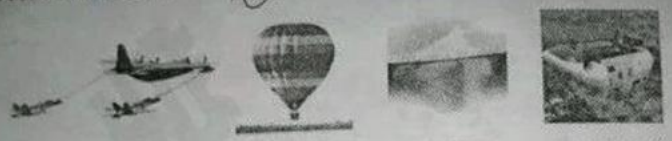
A. 为测出滑动摩擦力的大小，每次实验必须水平匀速直线拉动木块

B. 由甲、乙实验可知：压力一定时，接触面越粗糙，滑动摩擦力越大

C. 取下甲图中的砝码进行实验，并与乙图实验比较，可探究滑动摩擦力大小与压力的关系

D. 正确进行甲、乙两次实验时，木块上的砝码都只受到一对平衡力

4. 下列物体，保持平衡状态时，主要不是依靠浮力的是



A. 空中飞行的加油机和受油机　B. 匀速上升的热气球　C. 水中漂浮的冰山　D. 漂浮海面的蛟龙号

第 4 题图

5. 重为 1N 的水，能产生的最大浮力是

A. 等于 1N　B. 小于 1N　C. 一定是 0.5N　D. 可以大于 1N

6. 如图甲、乙是同一潜水艇在海面下悬浮和上浮的情景，若甲、乙两图中潜水艇水舱中的水量不再变化。下列说法错误的是



甲　乙

第 6 题图

A. 甲图是潜水艇悬浮时的情景，乙图是潜水艇上浮的情景

B. 甲、乙两图中潜水艇受到的浮力相等

C. 甲、乙两图中的潜水艇悬绝静止时受到的浮力相等

D. 潜水艇受到的浮力不一样潜水艇的净重

7. 用一弹簧测力计挂着一实心圆柱体，圆柱体的底面刚好与水面接触（未浸入水）如图甲，然后将其逐渐浸入水中，图乙是弹簧测力计示数随圆柱体逐渐浸入水中的深度变化情况，下列说法错误的是

A. 圆柱体的质量为 0.2kg

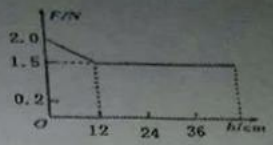
B. 圆柱体浸没时，所受浮力为 1.5N

C. 圆柱体的密度为 $\rho = 4 \times 10^3 kg/m^3$

D. 圆柱体刚浸没时下表面受到的液体压强为 1200Pa



甲



乙

第 7 题图

8. 如图所示实例中，人对物体做功的一组是



甲　小车在推力的作用下向前运动



乙　物体在绳子拉力的作用下升高



丙　提着滑板在水平路面上前行



丁　搬而未起

第 8 题图

A. 甲、乙　　B. 甲、乙、丙　　C. 甲、乙、丙、丁　　D. 甲、乙、丁

如图所示，老人和小孩一起爬相同的楼梯到相同的高度，如果两人在爬楼过程中的功率相等，老人的质量较大。下列说法正确的是

A. 两人用时相等　　B. 老人用时较短

C. 老人做功较快　　D. 老人做功较多



第 9 题图



第 10 题图

10. 智慧农业普惠于民。如图所示是无人机在同一高度匀速飞行喷洒农药的过程，关于这个过程，下列说法正确的是

A. 无人机重力势能不变　　B. 无人机动能减小

C. 无人机重力势能增大　　D. 无人机机械能不变

11. 如图所示，先用绳子把一个铁锁悬挂起来，然后把铁锁靠近自己的鼻子，稳定后松手，头不动，铁锁向前摆去又摆回，直到最后停下。下列说法错误的是



第 11 题图

A. 铁锁摆回后一定不能碰到鼻子

B. 铁锁下降过程中，重力势能全部转化为动能

C. 铁锁来回摆动直到最后停下，机械能先变小后不变

D. 铁锁第一次摆动到最低点时，速度最大

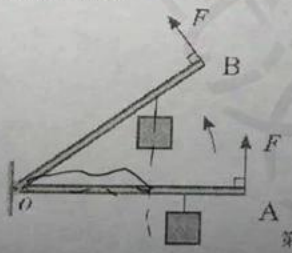
12. 下图所示的四种简单机械中，不能省力的是



A. 剪钢丝的钳子　B. 旗杆顶的滑轮　C. "电葫芦"上的滑轮　D. 自行车的脚踏板

第 12 题图

13. 如图所示，在杠杆上悬挂一个重物，在最右端施加一个始终与杠杆垂直的力 F，由水平位置 A 缓慢提到位置 B，在这个过程中，拉力 F 的大小



第 13 题图

A. 一直变小　B. 始终不变　C. 一直变大　D. 先变小后变大

14. 如图是搬运工人用滑轮组将仓库中的货物沿水平轨道拉出的示意图。已知货物的质量为 600kg，所受轨道的摩擦力为其重力的 0.1 倍，滑轮组的机械效率为 75%。若人以 0.6m/s 的速

度匀速前行，经 100s 将货物拉出仓库。人拉货物的过程中，分析正确的是



第 14 题图

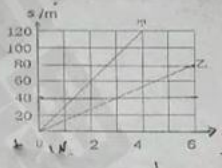
A. 货物移动距离为 20m

B. 工人的拉力为 400N

C. 工人做的有用功为 3.6×10^4J

D. 工人拉力的功率为 360W

5. 甲、乙两车在同一平直公路上匀速行驶的 s—t 图象如图，该路段汽车所受阻力与物重之比为 1∶5，则下列分析正确的是



第 15 题图

A. 甲车牵引力的功率大于乙车牵引力的功率

B. 若甲、乙两车质量相同，则甲、乙两车牵引力的功率之比为 9∶4

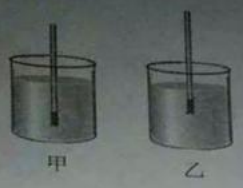
C. 若甲、乙两车牵引力做相同的功，则甲、乙两车的牵引力之比为 4∶

D. 若甲、乙两车牵引力的功率相同，则甲、乙两车质量之比为 5∶1

第Ⅱ卷(非选择题，共 55 分)

二、非选择题(本题包括 10 小题，共 55 分)

16.(3 分)在木棒的一端缠绕一些铜丝制成简易密度计，将其分别放入盛有不同液体的两个烧杯中，烧杯中液面相平，观察到的现象如图所示。若甲图中液体的密度为 ρ_1，密度计所受浮力为 F_1，液体对烧杯底的压强为 P_1；乙图中液体的密度为 ρ_2，密度计所受浮力为 F_2，液体对烧杯底的压强为 P_2。则 ρ_1_____ρ_2，F_1_____F_2，P_1_____P_2。(三空均选填“>”、“=”或“<”)。



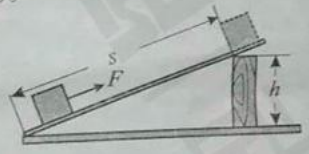
第16题图



第17题图

17.(3分)如图,用叉车搬运货物时,叉车先把1t的货物用10s的时间匀速提升2m的高度,然后沿水平地面以1m/s的速度前进10m。匀速提升货物的过程中,货物的机械能_____(选填"增加"、"不变"或"减小"),叉车对货物做功_____J。沿水平地面前进时,叉车对货物做功的功率是_____W。

18.(5分)在斜面上将一个重4.5N的物体匀速拉到高处,沿斜面向上的拉力为1.8N,斜面长1.2m、高0.3m。则物体上升0.2m高度的过程中,有用功是_____J,斜面的机械效率是_____,斜面对物体的摩擦力为_____N。若增大斜面的倾角,沿斜面匀速拉动同一物体时,所需的拉力_____(选填"变大"、"不变"或"变小"),斜面的机械效率_____(选填"变高"、"不变"或"变低")。



第18题图

19.(5分)在"探究浮力的大小跟哪些因素有关"的实验中,提出如下猜想

猜想1:浮力的大小可能与液体的密度有关

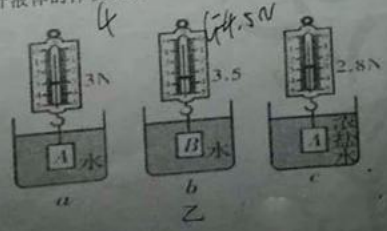
猜想2:浮力的大小可能与物体的重力有关

猜想3:浮力的大小可能与物体的形状有关

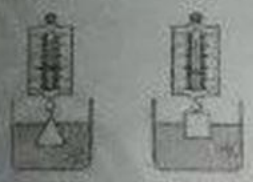
猜想4:浮力的大小可能与排开液体的体积有关



甲



第19题图

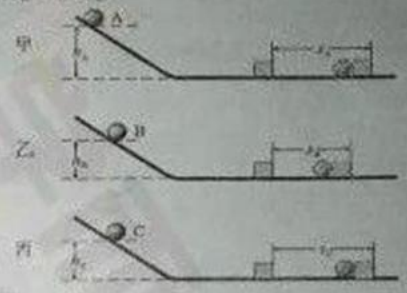


丙　　第19题图



第20题图

21.（5分）在"探究物体的动能跟哪些因素有关"的实验中，让钢球从高为 h 的斜面上由下滑未放置一点距离 s。下图是三次实验的情景，已知 A、B、C 钢球的质量的关系是 $m_A=m_B<m_C$，而 $h_A=h_C<h_B$，$s_A=s_C>s_B$。



第21题图

(1)实验中通过比较 _____ 来判断物体动能的大小，所探究的物体动能是指 _____（选填"钢球"或"木块"）的动能。

(2)比较甲、乙两图，质量相同的钢球从斜面高处滚下，高度越高，木块被撞得越远，可得出结论：在物体质量相同时，_____ 越大，动能越大。

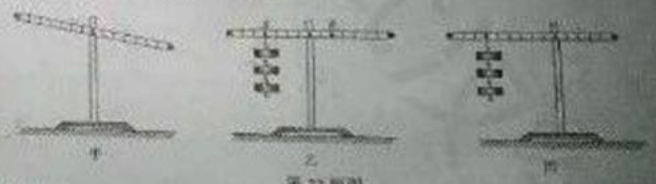
(3)由乙、丙两图，可以探究 _____ 的关系，该实验的结论可解释 _____。

①利用图乙，对不同车型设定不一样的最高行驶速度

②对一辆机动车的最高行驶速度要进行限制

③高空抛物危险

22.（8分）在"探究杠杆的平衡条件"的实验中：



第22题图

(1)实验前，杠杆在如图甲所示的位置静止，此时杠杆 _____（选填"处于"或"没有处于"）平衡状态，为了方便测量 _____，需将杠杆调至水平位置平衡，接下来应向 _____（选填"左"或"右"）调节杠杆两端的螺母。

(2)如图乙所示，在杠杆 A 点挂上 3 个钩码，为使杠杆在水平位置平衡，应在图中 B 点挂 _____ 个相同的钩码。

(3)某次读变并记录钩码的位置和个数，使杠杆在水平位置平衡，通过对记录的数据分析得出杠杆的平衡条件是：动力×支点到动力作用点的距离＝阻力×支点到阻力作用点的距离。为了验证该结论不正确，可将图中其中一处的钩码直接用弹簧测力计来拉，实验时需要拉力的方向_____，仍使杠杆在水平位置平衡，比较拉力的_____即可。

(4)将杠杆的支点移到如图丙所示的位置，为了使杠杆在水平位置平衡，请在杠杆上画出最小动力 F 的示意图。

23.(7分)在测量滑轮组的机械效率的实验中，所用装置如图所示。



甲　乙　丙

第23题图

实验中每个钩码重2N，测得的数据如下表：

实验次数	钩码重/N	钩码上升的高度/m	绳端的拉力/N	绳端移动的距离/m	机械效率
1	4	0.1	1.8	0.3	
2	6	0.1	2.4	0.3	83%
3	4	0.1	1.4	0.5	57%
4	4	0.2	1.4	1.0	57%

(1)根据表中数据在乙图中画出第2次实验中滑轮组的绕线方式。

(2)实验中，使用滑轮组提升重物时，应竖直向上_____拉动弹簧测力计。

(3)第1次实验中滑轮组的机械效率为_____(结果保留到1%)，第4次实验对应的实验装置是图_____(选填"甲"、"乙"或"丙")。

(4)分析实验数据发现，同一滑轮组提升钩码的重力变大时，滑轮组的机械效率将_____(选填"变高"、"不变"或"变低")。

(5)实验过程中边拉动边读数，弹簧测力计示数不稳定，有同学认为应静止时读数。这种想法不正确的原因是没有考虑到_____对滑轮组机械效率的影响。

24.(5分)"开八方门，迎五洲客，武汉每天不一样"。为成功举办第七届世界军人运动会，武船集团弄潮大国制造风采。如图为武船为forebear长江打造排水量为5100t的舰艇下水试航。

(1)该舰轮满载时，由河水驶向海水水域时，船身会_____。

(3)舰船满载时所受海水的浮力是多少N？该船卸满载时，由河水驶向海水中船舷排开水的体积变化了多少m^3？



第24题图

25.(9分)目前武汉市拥有立体停车库70多个，能有效缓解停车难问题。如图甲是一种塔式立体停车库，是目前空间利用率较高的机械式停车设备。其运行原理如图乙所示，电动机通过钢绳拉动提升装置将车辆和载车板升降到指定层，然后用横移装置(图中未画出)将车辆和载车板送入或送出车位，从而达到立体存取车的目的。已知载车板的质量为100kg，电动机对钢绳做功的功率是20kW，在某次停车时，提升装置以1m/s的速度将质量为1.5t的车辆匀速升高10m，再由横移装置将车辆送入车位。求



甲



乙

第25题图

(1)已知车轮与载车板的总接触面积是750cm^2，则车辆对载车板的压强是多少？

(2)载车板对车辆做了多少功？

(3)电动机对钢绳的拉力是多少？

(4)提升装置提升车辆和载车板的机械效率是多少？

江汉区 2018~2019 学年度第二学期期末考试

八年级物理试卷 参考答案

一、选择题（每小题 3 分，满分 45 分，每小题只有一项符合题意）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案	D	D	C	A	D	C	B	A	D
题号	10	11	12	13	14	15			
答案	B	B	B	A	B	B			

二、非选择题（共 55 分）

16. <；=；<

17. 增加；2×10^4；0

18. 0.9；62.5%；1.05；变大；变高

19. （1）4；

（2）①4.5；1.2×10^1；②1；

（3）两次排开液体体积不同

20. （1）丁甲乙丙；

（2）3；2.5；

（3）溢水杯中的水开始时未完全装满；

（4）题目图片不清晰，若甲图水面在溢水口则填“等于”）

21. （1）木块被推动的距离；钢球；

（2）速度；

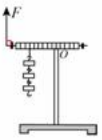
（3）速度一定时，物体动能与质量；①

22. （1）达到；力臂；左；

（2）6；

（3）方向；大小；

（4）如右图所示



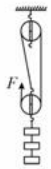
23. （1）如右图所示；

（2）匀速；

（3）74%；丙；

（4）变高；

（5）摩擦力



学而思 | 武汉分校

24．解：

（1）上浮

（2）船在河里和海里都处于漂浮状态，故浮力相等

轮船受海水浮力

$$F_{浮}=G_{排}=m_{排}g=5.1\times10^{6}\text{kg}\times10\text{N/kg}=5.1\times10^{7}\text{N}$$

在河水中排开水体积

$$V_{河水}=\frac{F_{浮}}{\rho_{水}g}=\frac{5.1\times10^{7}\text{N}}{1\times10^{3}\text{kg/m}^{3}\times10\text{N/kg}}=5.1\times10^{3}\text{m}^{3}$$

在海水中排开海水体积

$$V_{海水}=\frac{F_{浮}}{\rho_{海水}g}=\frac{5.1\times10^{7}\text{N}}{1.02\times10^{3}\text{kg/m}^{3}\times10\text{N/kg}}=5\times10^{3}\text{m}^{3}$$

由河水驶向海水中排开水体积变化

$$\Delta V_{排}=V_{河水}-V_{海水}=5.1\times10^{3}\text{m}^{3}-5\times10^{3}\text{m}^{3}=100\text{m}^{3}$$

25．解

（1）该车辆重力

$$G_{车}=mg=1.5\times10^{3}\text{kg}\times10\text{N/kg}=1.5\times10^{4}\text{N}$$

车对地面压强

$$P=\frac{F_{1}}{S}=\frac{G_{车}}{S}=\frac{1.5\times10^{4}\text{N}}{750\text{cm}^{2}}=2\times10^{5}\text{Pa}$$

（2）车载板对车做功

$$W=G_{车}h=1.5\times10^{4}\text{N}\times10\text{m}=1.5\times10^{5}\text{J}$$

（3）滑轮组自由端移动速度

$$v=4\times1\text{m/s}=4\text{m/s}$$

电动机对钢绳的拉力

$$F_{2}=\frac{P}{v}=\frac{20\text{kW}}{4\text{m/s}}=5000\text{N}$$

（4）车载板重力

$$G_{车载板}=mg=100\text{kg}\times10\text{N/kg}=1000\text{N}$$

有用功

$$W_{有}=(G_{车}+G_{车载板})\,h=(15000\text{N}+1000\text{N})\times10\text{m}=1.6\times10^{5}\text{J}$$

总功

$$W_{总}=F_{2}S=5000\text{N}\times4\times10\text{m}=2\times10^{5}\text{J}$$

机械效率

$$\eta=\frac{W_{有}}{W_{总}}=\frac{1.6\times10^{5}\text{J}}{2\times10^{5}\text{J}}=80\%$$

学而思 | 武汉分校

2019 八年级物理 期末试卷分析

试卷分析：黄小勇、孙子凡

第一部分 试题考点与难度整体分析

题号	江汉区	
	考点	难度
1	力学概念	★★
2	大气压强	★★
3	滑动摩擦力的影响因素	★★
4	气体浮力	★
5	浮力	★★
6	浮力沉浮条件	★★★
7	浮力图像	★★★
8	功	★★
9	功和功率	★★
10	机械能	★★
11	机械能	★★
12	简单机械	★
13	杠杆动态平衡	★★
14	滑轮组综合	★★★★
15	功和功率	★★★
16	浮力应用-密度计	★★
17	功	★★
18	斜面机械效率	★★★
19	浮力实验	★★★
20	浮力实验	★★
21	探究动能影响因素实验	★★
22	探究杠杆平衡实验	★★
23	探究动能大小影响因素实验	★★
24	探究滑轮组机械效率实验	★★
25	浮力简单计算	★★
26	机械综合计算	★★★★

学而思 武汉分校

第二部分 试卷整体结构分析

试卷分析：

以前分析江汉区的试卷，总有那么几题比较新颖，做起来难度较大，容易出错，今年江汉区的期末试卷和往年有一些差别，今年的题目全是常规题，只要平时学的扎实，这次考试不会有太大问题。

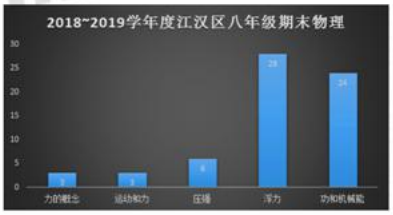
今年的考试重点抓的很准，整套试卷的大量题目都是在考察浮力和机械效率，从浮力考察了两道实验题就可以看出来，所以对于已经学完力学的同学们，要回过头来想一下，自己的浮力和机械有没有学好，这两部分到了中考也会是重头戏。但是我还是想多说一句，虽然重点突出，但是考点略重复，反复出现同样的知识点。

选择题 14 题比较容易丢分，同学们会本能反映人的拉力是摩擦力的二分之一，利用动滑轮的结论，但是这道题并没有说忽略轴间摩擦，所以必须通过机械效率去求绳子自由端的拉力，所以一定要细心，尤其是选择题。同学们在做选择题的时候可以多花一点时间，搞清楚每一个选项的对错，而不是选一个就跑了，选择题做的好，分数一定不差。

实验题难度不大，不再多言，今年的计算答题也只是纯考机械，而且一眼可以看出来是一个省四分之三力的动滑轮，并没有和压强浮力结合考察，所以难度整体不大。

综上所述，今年江汉区试卷中规中矩，难度中等，可以拿高分。最后，八年级正式画上句号，期待孩子们在九年级继续加油，拿下元调，冲刺中考。

第三部分 试卷整体难度分析





学而思 | 武汉分校