2018～2019学年度第二学期期末考试
八年级物理试题

本卷中 $\rho_{水}=1\times10^3kg/m^3$　$g=10N/kg$

一、选择题(17小题，每小题3分，共51分)

1. 如图所示，其中一个力与其它三个力所产生的作用效果不同的是(　　)



A. 用力压弹簧　　B. 小铁球受到磁体的作用　　C. 撑竿被压弯　　D. 用力拉开弓

2. 关于一名普通中学生，以下判断正确的是(　　)

A. 受到的重力约为60N

B. 体积约为0.6m³

C. 双脚站立对地面的压强约为 1.25×10^4Pa

D. 从一楼上到三楼，克服自身重力做的功约为3400J

3. 如图所示，用尺子快速击打一摞棋子中间的一个，该棋子飞出而上面的棋子落下来。对这个现象分析正确的是(　　)



A. 上面的棋子具有惯性，而被击飞的棋子没有惯性

B. 棋子被击飞，说明力可以改变物体的运动状态

C. 上面的棋子落了下来都没有飞出，是因为受到平衡力的作用

D. 棋子被击飞后，若受到的力全部消失，将继续向前运动——我距离总部到地面

4. 如图所示为某品牌无人机悬停在空中的情景，则下列说法正确的是(　　)



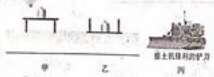
A. 无人机匀速上升时升力小于重力

B. 无人机受到的重力和无人机受到的升力是一对相互作用力

C. 无人机受到的重力和无人机受到的升力是一对平衡力

D. 无人机此时相对地面是运动的

5. 如图甲、乙是"探究影响压力作用效果的因素"实验中的两个步骤，丙图是生活中的一个应用。下列说法正确的是(　　)



甲　　乙　　丙　　重土机导利的铲刃

②甲、乙两次实验是利用海绵被压下的深浅来表示压力大小

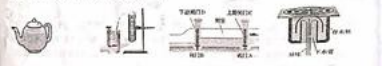
②甲、乙两次实验说明压力作用的效果跟受力面积的大小无关

③丙图所给景可以用甲、乙实验的结论来解释

④仅利用如图甲、乙所示的器材，不能探究压力作用效果与压力大小的关系

A. ①②③　　B. ②③　　C. ①③④　　D. ②④

6. 下图中，不是利用连通器工作的是(　　)



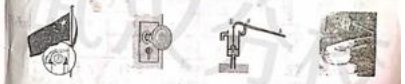
A. 茶壶的壶嘴和壶身　　B. 压强计的U形管　　C. 三峡船闸　　D. 地漏的存水杯

7. 下图所示的几种情况，人对物体做了功的是(　　)



A. 拉车向前运动　　B. 搬而未动　　C. 离脚后继续向前运动的足球　　D. 将杠铃举着不动

8. 如图所示的机械装置在使用中，在正常使用时不能省力的是(　　)



A. 旗杆顶端的定滑轮　　B. 门把手　　C. 活塞式抽水机的把手　　D. 盘山公路

9. 在高速公路长下坡路段的外侧，常设有如图所示的避险车道，供刹车失灵的车辆自救，当失控车辆冲上该车道时，可以被拦挡减速停车。假设避险车道路面情况都同，下列说法不正确的是(　　)



A. 下坡路段刹车失灵的大货车若不采取措施，动能将越来越大

B. 避险车道相当于一个斜面

C. 大货车冲上避险车道的过程中重力势能越来越大

D. 大货车冲上避险车道时重力势能转化为动能

10. 如图是一款家用小冰柜，其容品净质量 325kg，上开门可以近似地看成是一个质地均匀的长方体，质量约 5kg，外形尺寸如图所示。关于这款小冰柜，以下描述错误的是(　　)



A. 底部的四个轮子可以有效减小摩擦阻力，便于移动冰柜

B. 打开上开门需要的最小力是 15N

C. 将上开门冰柜处于打开至竖直位置，人手克服上开门重力所做的功约是 8.4J

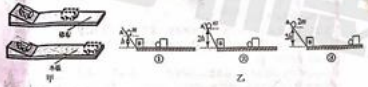
D. 将小冰柜沿水平方向推动 1m，推力做的功一定是 320J

11. 如图甲所示，将质量相等、密度相同的木块放在水平桌面上，用弹簧测力计沿水平方向拉木块以两次不同速度匀速运动，两次拉动木块的 s－t 关系图象如图乙所示。两次对应的弹簧测力计示数分别为 F_1、F_2，两次拉力的功率分别为 P_1、P_2，下列判断正确的是(　　)



A. $F_1=F_2$　$P_1=P_2$　B. $F_1=F_2$　$P_1>P_2$　C. $F_1>F_2$　$P_1=P_2$　D. $F_1>F_2$　$P_1>P_2$

12. 小聪同学分别利用如图甲、乙所示的装置探究"阻力对物体运动的影响"和"动能的大小与哪些因素有关"，下列关于两个实验的说法正确的是(　　)



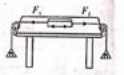
A. 图甲实验中，从同一高度滑下的小车克服阻力做的功不相等

B. 图乙实验中，小聪想探究的是物体 B 的动能大小与哪些因素有关

C. 两个实验中水平面都应该选择光滑水平面

D. 图乙实验中，物体 B 在三次碰行时受到的摩擦力相等

13. 小宇同学用如图所示的装置"探究二力平衡的条件"，不考虑两边滑轮的重力对实验的影响。关于这个实验以下描述正确的是(　　)



A. 实验时，要把小车放在粗糙的水平桌面上实验效果更好

B. 小车受到受到的拉力就是左边托盘和盘内砝码的总重力

C. 小车处于静止状态时，此时小车受到二力平衡力的作用

D. 当小车平衡后时，小宇将小车转过一个角度，设计此实验的目的是为了探究不在同一直线上的两个力是否彼此平衡

14. 2019 年 5 月 17 日 23 时 48 分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号丙运载火箭，成功发射第 45 颗北斗导航卫星，如图 1 所示。北斗卫星导航系统是在地大型区域性的空间星座导航系统，人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运行时，离地球最近的一点叫近地点，最远的一点叫远地点，如图 2 所示。下列说法正确的是(　　)



A. 如图 1 此卫星上升过程中，重力势能变大，动能变小

B. 如图 2 人造地球卫星运行中，重力势能变大，动能变大

C. 如图 2 人造地球卫星运行中，重力势能变大，动能变大

D. 如图 1.2 中卫星的机械能都不变

15. 小海分别用如图所示的甲、乙两个滑轮组(每个滑轮重力相同)，匀速提起相同的重物，使重物在相同时间上升相同的高度。不计绳重和摩擦，下列说法不正确的是(　　)



A. 甲、乙都比，乙更省力

B. 甲、乙所做功的总功一样大

C. 甲、乙对重物做功的机械效率一样大

D. 甲、乙都比，乙对重物做功的功率更大

16. 如图所示，把质量木的铁杯放在托盘秤的盘子里，再把空的饮料罐缓慢按入水中，在这个过程中，以下判断不正确的是(　　)



A. 当饮料罐浸入水中更深时，排开的水更多时，受到的浮力更大

B. 托盘秤的示数保持不变

C. 溢杯内的水对烧杯底部的压力不变

D. 排开的水受到的重力跟铁罐受到的浮力大小相等

17. 将一个质量为 55g，体积为 $50cm^3$ 的鸡蛋，先后分别浸入盛满清水和原盐水的烧杯中，静止后如图所示(忽略鸡蛋损失)。乙图中鸡蛋处于悬浮状态，据此，以下说法正确的是(　　)



A. 甲烧杯中的液体是原盐水

B. 鸡蛋在清水中所受的浮力是 0.55N

C. 某盐水的密度是 $1.2g/cm^3$

D. 乙图中烧杯对桌面的压强跟放入鸡蛋前相比，大小不变

二、非选择题(9 小题，共 49 分)

18. (3 分)如图两个相同的烧杯中装有不同密度的液体，同一个密度计在两种液体中的位置如图所示，此时液面相平，则两种液体的密度 $\rho_甲$ ＿＿ $\rho_乙$，密度计两次受到的浮力 $F_甲$ ＿＿ $F_乙$，两烧杯中液体对容器底部的压强 $p_甲$ ＿＿ $p_乙$。(填">""="或"<")



19.(3分)武汉是中国内陆地区最大的铁路枢纽，武汉站更是多条国家高铁干线的枢纽站。运行里程1171公里的G1001为武汉—深圳北的高铁列车，又称灵秀湖北号。若某次高铁列车满载时总质量是600t，停在水平轨道上车轮与铁轨接触总面积约为0.05m²，则对轨道的压强是_____Pa；当它在某段水平轨道上以324km/h的速度匀速直线运动20min时，所受阻力是其满载时重力的0.01倍，则此过程中，轨道对列车的支持力所做的功是_____J，牵引力的功率是_____W。



20.(6分)如图所示是“研究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验装置。实验中用到了一个弹簧测力计、一个木块、一个砝码、两个材料相同但表面粗糙程度不同的长木板。



(1)如图甲所示，把弹簧测力计沿_____方向放在木块上，使它沿长木板做匀速直线运动，根据_____的原理，我们就可以知道木块与长木板之间的滑动摩擦力。

(2)由乙、丙两次实验可以得出结论：当压力大小一定时，_____，滑动摩擦力越大。

(3)如图丁所示是小明同学利用实验器材做的另一个实验，在拉力F的作用下，木块在长木板上以0.1m/s的速度向右做匀速直线运动，此时长木板相对桌面静止，若拉动增大拉力F，长木板_____(选填“可能”或“不可能”)向右运动。

(4)请在图丁中画出木块受到的摩擦力f_B的示意图。

21.(4分)如图所示是小芳“探究液体内部的压强”的实验过程。



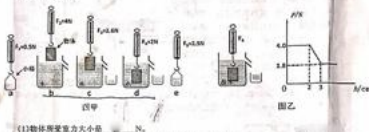
(1)检查压强计的气密性时，用手指不论轻压还是重压橡皮膜，均发现U形管两边液柱的高度差变化_____(选填“大”或“小”)，表明其气密性差。

(2)调整好以后，比较图乙、丙两次实验，得出结论：同种液体_____，液体内部压强越大。

(3)比较_____两图可以得到液体内部压强与液体密度有关。

(4)实验后，她在原有如图所示的装置继续探究。她向隔板左侧倒水，再向隔板右侧倒入另一种液体，直到同一定程度时，橡皮膜变平，如图戊所示，则容器底部受到液体压强关系是p_A_____p_B。(填“>”“=”“<”)

22.(5分)小镇在探究“浮力的大小跟排开液体所受重力的关系”时，发现弹簧测力计示数发生了如图甲所示的变化：



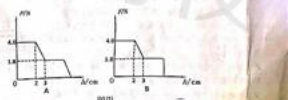
四甲　　图乙

(1)物体所受重力大小是_____N。

(2)图甲中，通过实验b、c、d可知：物体在液体中所受浮力大小跟_____有关。结合b、d两次实验算出的浮力大小跟_____两次实验算出的排开液体所受重力大小，可以得到本实验的初步结论。

(3)小镇同学继续将物体从盛满盐水的溢水杯中，记录弹簧测力计示数随浸入盐水中深度的关系，并作出如图乙所示的图像，由图像可知盐水密度为_____g/cm^3。

(4)若她继续将物体向下浸入盐水，得到的图像会是图丙中的_____。(选填“A”或“B”)



图丙

洪山、江岸区 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（17 小题，每小题 3 分，共 51 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
答案	B	C	B	C	B	B	A	A	D	D	B	D	D	C	D	B	D

二、非选择题（9 小题，共 49 分）

18.（3 分）＜；＝；＜；

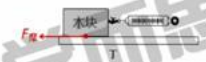
19.（3 分）1.2×10^{8}；0；5.4×10^{6}

20.（6 分）（1）水平；二力平衡；

（2）接触面越粗糙；

（3）不可能

（4）



21.（4 分）（1）小；（2）深度越深；（3）丙、丁；（4）＞

22.（5 分）（1）4；（2）排开液体体积；a、e；（3）1.1；（4）B

23.（7 分）（1）是；右；（2）2；（3）不可能；（4）0.6



24.（5 分）（1）竖直；（2）摩擦力；（3）乙；86%；物体重力

25.（7 分）解：（1）$m_{船}=7800t=7.8\times10^{6}kg$

$$G_{船}=mg=7.8\times10^{6}kg\times10N/kg=7.8\times10^{7}N$$ （2 分）

（2）$G_{钢}=m_{钢}g=4\times10^{4}kg\times10N/kg=4\times10^{5}N$

$$F_{拉}G_{钢}=4\times10^{5}N=1\times10^{5}N$$ （2 分）

学而思 | 武汉分校

（3）设钢构向下运动的速度为 v，根据 P=Fv：

钢构入水前：$P_2 = F_2 v$；

钢构入水后：$P_1 = F_1 v$；

由 $P_2 = 4P_1$ 可知：$F_2 v = 4F_1 v$，即 $F_2 = 4F_1$，

即 $G_{钢} = 4 \times (G_{钢} - F_{浮})$，解得 $F_{浮} = G_{钢} = \times 4 \times 10^3 N = 3 \times 10^5 N$ （3 分）

26.（9 分）解：

（1）$m = 1.45t = 1.45 \times 10^3 kg$

$F = G = mg = 1.45 \times 10^3 kg \times 10N/kg = 1.45 \times 10^4 N$

$p = \frac{F}{S} = \frac{1.45 \times 10^4 N}{1m^2} = 1.45 \times 10^4 Pa$

（2）$G_{总} = m_{总} g = （1.45 \times 10^3 kg + 50kg） \times 10N/kg = 1.5 \times 10^4 N$

$F_{拉} = \frac{G_{总}}{4} = \frac{1.5 \times 10^4 N}{4} = 3.75 \times 10^3 N$

$s = 4 \times 10m = 40m$

$W_{总} = F_{拉} s = 3.75 \times 10^3 N \times 40m = 1.5 \times 10^5 J$

$P = \frac{W_{总}}{t} = \frac{1.5 \times 10^5 J}{20s} = 7.5 \times 10^3 W$

$W_{有} = Gh = 1.45 \times 10^4 N \times 10m = 1.45 \times 10^5 J$

$\eta = \frac{W_{有}}{W_{总}} = \frac{1.45 \times 10^5 J}{1.5 \times 10^5 J} \times 100\% = 96.7\%$

（3）$F_{B\max} = mg = (850kg + 50kg) \times 10N/kg = 9000N$

$F_{B\max} \times OB = G_A \times OA$

$G_{总} \times OC' = G_A \times OA$

$OC' = \frac{F_{B\max} \times OB}{G_{总}} = \frac{9000N \times 20m}{15000N} = 12m$

即：向 B 点方向平移 2m

学而思|武汉分校

2019 八年级物理 期末试卷分析

试卷分析：李智、焦健、刘小虎

第一部分 试题考点与难度整体分析

题号	洪山区、江岸区联考	
	考点	难度
1	力的作用效果	★
2	估测	★★
3	牛顿第一定律与惯性	★★
4	平衡力相互作用力	★★
5	固体压强	★★
6	连通器	★
7	功	★
8	简单机械	★
9	机械能及能量转化	★★
10	力学综合	★★★
11	功率	★★
12	“阻力对物体运动影响、动能影响因素”实验	★★★
13	“探究二力平衡条件”实验	★★★
14	机械能转化及守恒	★★
15	滑轮组及其机械效率	★★★
16	浮力及液体压力	★★★★
17	浮力及压力压强	★★★
18	密度计	★★
19	压强、功、功率	★★
20	探究摩擦力大小影响因素实验	★★★
21	探究液体内部压强影响因素实验	★★
22	探究浮力大小与排开液体重力关系实验	★★★
23	探究杠杆平衡条件实验	★★★
24	测量滑轮组机械效率实验	★★★
25	浮力与滑轮组综合计算	★★★
26	杠杆综合计算	★★★★

学而思 武汉分校

第二部分 试卷整体结构分析

试卷分析：

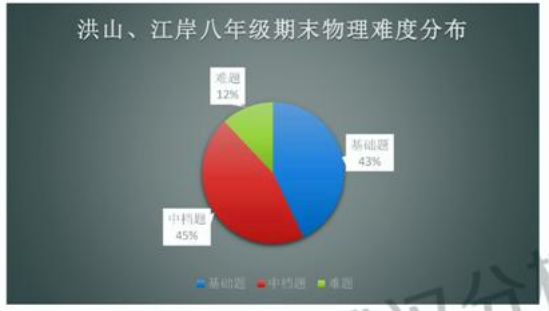
洪山区、江岸区今年物理期末考试试卷对中档题目的考察比较多，想拿满分不太容易。整体来看，本张试卷主要以三大机械和机械效率为考查重点。无论是选择题、实验题还是压轴大题都考查到了简单机械问题，这部分题目在本次考试中共占 34 分！尤其是杠杠的平衡条件，占 20 分左右。与此同时，今年的中考压轴大题也考到了杠杆的平衡条件，可见其重要性。

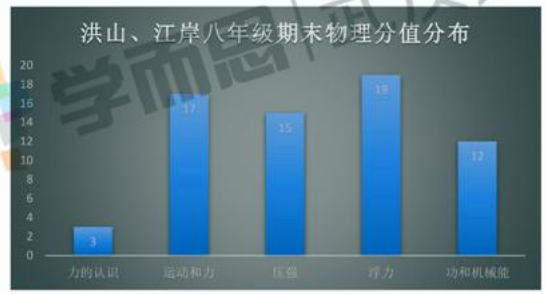
今年选择题和实验题的考察内容还是很全面的，几乎包含了力学所有的知识点，从最简单的力的认识到我们刚刚学习的机械效率都有涉及到。力学作为中考占比 40%的重要板块，需要同学们引起足够的重视。比较容易出错的是 12 题、13 题、20 题等这种考察力学实验的题目，归根结底出错的原因都是对物理实验理解的不够透彻，这一点希望同学们可以做好总结。除此之外，选择题第 16 题是今年四调的一道改编题，这一题也是同学们容易出错的地方。最后一道压轴大题有一定的难度，特别是最后一问需要对题目中的物理杠杆模型理解清楚才能做对。

整体来说，这张试卷拿满分有一定难度。卷子也具有很大的区分度，可以判断出同学们对力学的掌握情况。

学而思 | 武汉分校

第三部分 试卷整体难度分析





学而思武汉分校