**2021-2022学年度第二学期单元检测题A卷**

**八年级物理《第六章 力和机械》**

**参考答案**

1. 粗糙程度  滑动

2. 省力  $400$

3. 作用点 运动状态
4. 形状  相互的
5. $3.4$  地球

6. $100$  $5$
7. $<$  左
8. 费力  远离

9-12 $B$ B B $A$ 13 $ABD$ 14 $BC$

15.(6分)

解：老母鸡受到的重力：
$G=mg=2kg×10N/kg=20N$。
答：质量为$2kg$的一只老母鸡受到的重力为$20N$。

16.（8分）

解：$(1)$物体$A$的重力：$G\_{A}=m\_{A}g=25kg×10N/kg=250N$；
$(2)$由图可知，$n=3$，
不计拉绳质量及摩擦，由$F=\frac{1}{3}(G\_{A}+G\_{动})$可得，动滑轮的重力：$G\_{动}=3F−G\_{A}=3×90N−250N=20N$；
$(3)$不计拉绳质量及摩擦，当物重为$190N$时，拉力的大小：$F′=\frac{1}{3}(G\_{物}+G\_{动})=\frac{1}{3}(190N+20N)=70N$。

17.（8分）

解：$(1)$杠杆在水平位置平衡，$O$是杠杆支点，$AO$是阻力臂，阻力$F\_{A}$大小等于重物$G\_{1}$大小，$F\_{A}=G\_{1}=m\_{1}g=10kg×10N/kg=100N$，
$OB$是动力臂，大壮对杠杆的拉力$F\_{B}$为动力，
根据杠杆平衡条件可得：
$F\_{A}×OA=F\_{B}×OB$，
$100N×1.5m=F\_{B}×0.5m$，
解得：$F\_{B}=300N$，
即大壮对杆的拉力为$300N$。
$(2)$大壮的重力：
$G\_{2}=m\_{2}g=56kg×10N/kg=560N$，
大壮受三个力，竖直向下的重力$G\_{2}$、杆对大壮竖直向上的拉力$F$、地面对大壮竖直向上的支持力$F\_{支}$，这三个力平衡，杆对大壮的拉力与大壮对杆的拉力为相互作用力，大小相等，则地面对大壮的支持力：
$F\_{支}=G\_{2}−F=560N−300N=260N$。
答：$(1)$大壮对杆的拉力大小为$300N$；$(2)$地面对大壮的支持力大小为$260N$。

18.$(1)$力可以改变物体的形状；$(2)$作用点；
$(3)$方向；$(4)$甲；丁；$(5)A$。

19.（1）匀速直线  $4.2$  （2）压力大小  $B$

（3）拿掉砝码  甲

20. (1)匀速直线  等于  二力平衡 (2) 甲、乙  压力

(3) 丙  (4)$ D$

21.(1) 达到  水平位置平衡 忽略杠杆自重对实验的影响 (2)$ 3$

(3)$ 9$  (4) 杠杆自重会对实验有影响