

2021—2022 学年(下)期末学生学业水平质量调研

八年级物理科

注意事项:

1. 本试卷分为第一部分(选择题)和第二部分(非选择题). 全卷共 6 页,共 26 道题,总分 100 分,考试时间为 90 分钟;
2. 领到试卷和答题卡后,请用 0.5 毫米黑色墨水签字笔,分别在试卷和答题卡上填写姓名和准考证号,同时用 2B 铅笔在答题卡上填涂对应的试卷类型信息点(A 或 B);
3. 请在答题卡上各题的指定区域内作答,否则作答无效;
4. 答作图题时,先用铅笔作图,再用规定的签字笔描黑;
5. 考试结束,本试卷和答题卡一并交回.

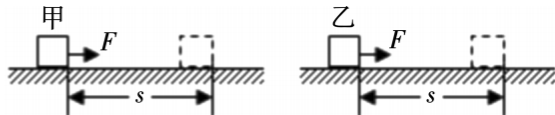
第一部分(选择题 共 36 分)

一、选择题(本大题共 12 小题,每小题 3 分,计 36 分. 每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 连通器在生产、生活中应用非常广泛. 下列装置中利用连通原理工作的是
A. 飞艇 B. 船闸 C. 抽水机 D. 拦河大坝
2. 某塑料大棚因为雨后没有及时清除棚顶凹处的积水,发生了火灾,这是因为
A. 棚顶凹处的积水相当于一个凸透镜,对光线有会聚作用
B. 棚顶凹处的积水相当于一个凸透镜,对光线有发散作用
C. 棚顶凹处的积水相当于一个凹透镜,对光线有会聚作用
D. 棚顶凹处的积水相当于一个凹透镜,对光线有发散作用
3. 如图所示,某同学在生物实验中,使用镊子夹取玻璃盖片的场景,使用此镊子
A. 省力且省距离
B. 省力但费距离
C. 费力且费距离
D. 费力但省距离
4. 如图所示,用球拍击球时,球拍变形,同时球被球拍反弹飞出去. 下列说法不正确的是
A. 该现象说明力可以改变物体的形状
B. 该现象说明力可以改变物体的运动状态
C. 该现象说明物体间力的作用是相互的
D. 球拍变形是由于球拍对球的作用力
5. 下列关于重力的说法,正确的是
A. 被风吹起飘在空中的羽毛不受重力的作用 B. 重力的大小不随物体位置的变化而变化
C. 用弹簧测力计可以测量重力的大小 D. 空心的物体没有重心
6. 如图所示,在光滑水平面上,静止的甲、乙两物体质量分别为 m 、 $2m$,用同样的水平力 F ,使物体沿力的方向移动相同的距离 s ,则下列说法正确的是



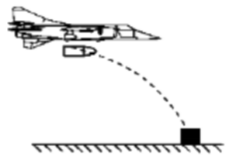
- A. F 对乙物体做功较大
 B. F 对甲物体做功较大
 C. F 对甲、乙物体做功一样大
 D. 无法比较



7. 如图所示,无风时,站在地面上的小蚂蚁骄傲地托着果实,下列说法正确的是



- A. 果实受到的重力和蚂蚁对它的支持力是一对相互作用力
 B. 果实受到的重力和蚂蚁对它的支持力是一对平衡力
 C. 蚂蚁受到的重力和地面对它的支持力是一对平衡力
 D. 蚂蚁受到的重力和地面对它的支持力是一对相互作用力
8. 轰炸机轰炸地面目标时,总是需要提前投弹(无动力)才能命中目标. 如图所示,下列关于飞机投弹的几种说法正确的是

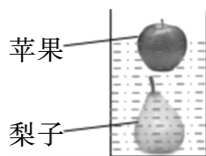


- A. 炸弹脱离飞机时,炸弹的速度为零
 B. 惯性与速度有关,炸弹速度越大其惯性越大
 C. 炸弹能继续向前飞行,是因为炸弹具有惯性
 D. 炸弹能继续向前飞行,是因为炸弹受到向前的推力
9. 如图所示,北京大兴国际机场的工作人员配戴 AR 眼镜对你微微一笑,经系统自动拍照、扫描等,确认相关信息后,就可识别旅客身份. 下列有关说法正确的是

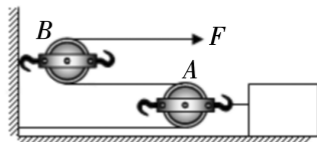


- A. AR 眼镜是凹透镜
 B. AR 眼镜摄像头成像特点与投影仪相同
 C. 识别旅客时,旅客面部应位于摄像头两倍焦距之外
 D. AR 眼镜“刷脸”时,面部经摄像头成正立缩小的实像
10. 生活处处有物理,留心观察皆学问. 下列生活中的现象及其解释正确的是
- A. 用吸管吸饮料利用了大气压
 B. 珠穆朗玛峰顶的大气压强比西安市地面的大气压强大
 C. 菜刀手柄上刻有凹凸不平的花纹,是为了减小摩擦
 D. 滑雪运动员冲过终点时不能立即停下来,是由于运动员受到的惯性大于摩擦力

11. 如图,将苹果和梨放入水中后,苹果漂浮,梨沉底,若苹果和梨的质量、体积及受到的浮力分别为 m_1 、 m_2 、 V_1 、 V_2 和 F_1 、 F_2 ,则以下判断正确的是



- A. 若 $m_1 > m_2$,则 F_1 一定小于 F_2
 B. 若 $m_1 = m_2$,则 F_1 一定大于 F_2
 C. 若 $V_1 = V_2$,则 F_1 一定大于 F_2
 D. 若 $V_1 > V_2$,则 F_1 一定大于 F_2
12. 两个滑轮按图所示的方式组合,用 5 N 的拉力 F 拉动绳端,使物体在 5 s 内水平向左匀速滑动 1 m,物体与地面间的摩擦力为 9 N. 下列选项正确的是
- A. A 是定滑轮,B 是动滑轮
 B. 拉力 F 做的功为 5 J
 C. 拉力 F 的功率为 1.8 W
 D. 滑轮组的机械效率为 90%



第二部分(非选择题 共 64 分)

二、填空与作图题(本大题共 8 小题,计 26 分)

13. (2 分)2021 年东京奥运会中,铅球运动员巩立姣凭借最后一投,为中国田径队夺得首金.投掷时,如果运动员投掷角度太低,铅球就飞不远,这是由于力的作用效果与力的_____有关;铅球最终落向地面,是因为铅球受到_____的作用.

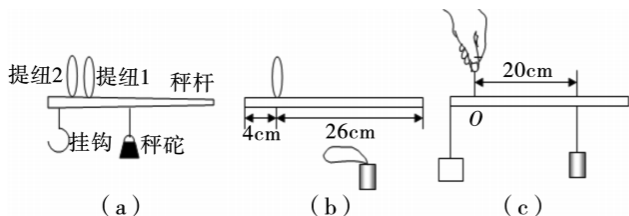


(第 13 题图)

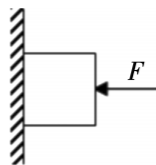


(第 14 题图)

14. (3 分)中国青铜时代始于公元前 2000 年,具有重要的历史价值和观赏价值.如图所示,考古家用焦距为 10 cm 的放大镜观察出土的青铜器件,他看到的是正立、_____的_____ (选填“虚”或“实”)像.此时,该物件与放大镜的距离应_____ 10 cm (选填“大于”“小于”或“等于”).
15. (2 分)五一长假期间,小安随母亲去农村老家,看到老乡使用如图(a)所示杆秤称量质量.回家后,小安用一根长 30 cm 的轻质细木棒作秤杆、用 0.2 kg 的铁块作秤砣,在距木棒一端 4 cm 处系上提钮线,制作了一把简易杆秤如图(b)所示.将被测物挂上并调节秤砣至图(c)所示位置时杆秤水平平衡,被测物的质量为_____ kg.若小聪用 0.3 kg 的铁块替换原 0.2 kg 的铁块做秤砣,杆秤的最大称量_____ (选填“减小”“不变”或“增大”).



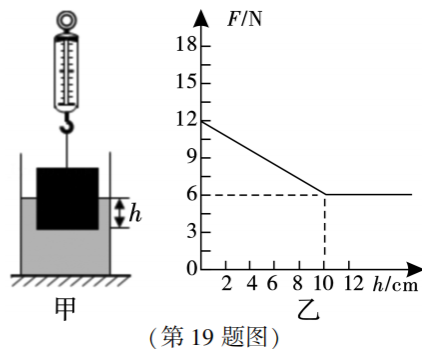
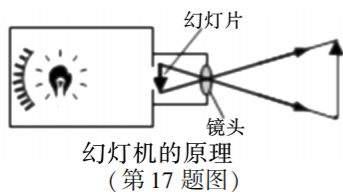
(第 15 题图)



(第 16 题图)

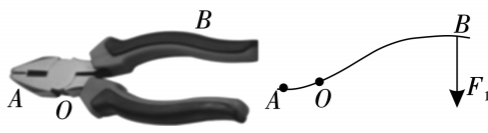
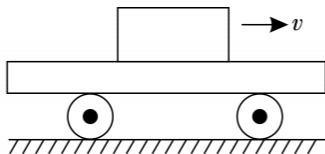
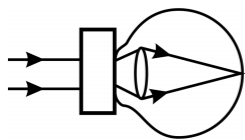
16. (3 分)注射器针头做得很尖,其目的是_____ (选填“增大”或“减小”)压强;如图所示,用 50 N 的力把重力为 30 N 的正方体物块压在竖直墙壁上,物体处于静止状态.则物体受到墙壁的摩擦力 $f =$ _____ N,方向_____.
17. (4 分)显微镜镜筒的两端各由一组凸透镜组成,目镜的作用相当于_____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”).如图所示是幻灯机的工作原理图,为了使观众看到正立的像,幻灯片要_____ (选填“正着”或“倒着”)插入支架上;要使屏幕上的像比原来大一些,应将幻灯片_____ 镜头,并使屏幕_____ 镜头.(后两空选填“远离”或“靠近”)
18. (3 分)如图所示,斜面长 3 m,高 1 m,工人用沿斜面向上的推力将一个重为 840 N 的箱子

匀速推到车上,斜面的机械效率为 70%. 工人做的有用功为 _____ J,沿斜面对箱子所施加的推力为 _____ N,箱子与斜面间的摩擦力为 _____ N.



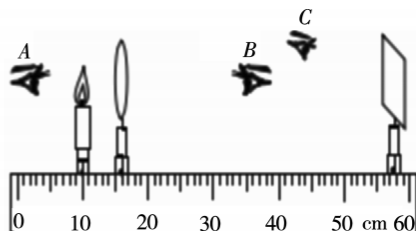
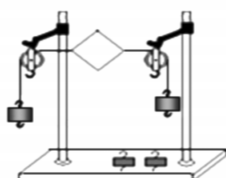
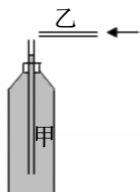
19. (3 分) 如图甲所示,弹簧测力计通过细线拉着实心正方体物块缓慢浸入水中,物块受到的拉力 F 与其下表面浸入水中的深度 h 之间的关系,如图乙所示. 物块全部浸没时受到的浮力为 _____ N,物块的体积为 _____ cm^3 ,物块的密度为 _____ kg/m^3 . ($\rho_{\text{水}}$ 取 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)

20. (6 分) (1) 在图甲中的实线框内,填上一个合适的透镜;
- (2) 如图乙所示,一木块随小车在水平面上向右做匀速直线运动,木块与小车的接触面是粗糙的,请画出该木块的受力示意图;
- (3) 如图丙所示的钢丝钳,其中 A 是剪钢丝处, B 为手的用力点, O 为转动轴(支点),右图为单侧钳柄及相连部分示意图. 请在图中画出钢丝钳剪钢丝时的动力臂 L_1 和阻力 F_2 的示意图.



三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

21. (5 分) 按要求填空:

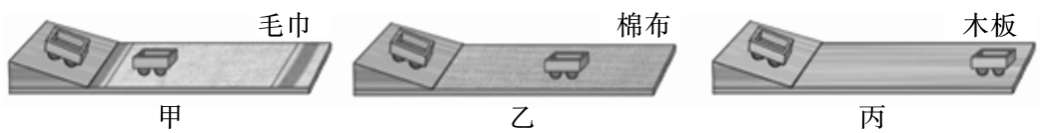


- (1) 如图 1 所示,将纸杯装满水后,用薄塑料片盖严杯口并倒置,塑料片不会掉下来,这个现象说明了 _____ 的存在.
- (2) 如图 2 所示,矿泉水瓶中装满水后插入吸管甲,用另一吸管乙向吸管甲上方吹气,吸管甲中水面会上升,这是因为 _____.
- (3) 如图 3 是探究“二力平衡条件”时的情景,将系于小卡片两对角的线分别跨过左右支架上

的滑轮,在线的两端挂上钩码,使作用在小卡片上的两个拉力方向_____。

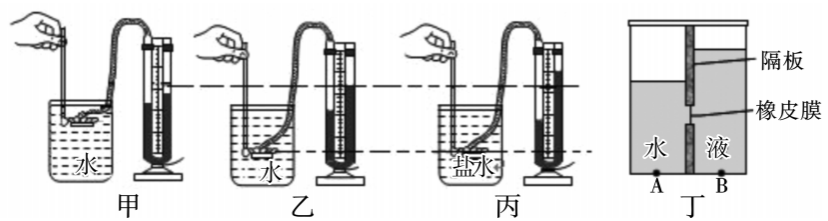
(4)如图4是探究“凸透镜成像规律”的实验装置.该凸透镜的焦距为10 cm,保持蜡烛位置不变,移动透镜至16 cm 刻度线处,则人眼在图中_____处能观察到烛焰_____ (选填“放大”或“缩小”)的像。

22. (5 分) 如图所示是小华探究“运动和力的关系”的实验装置。



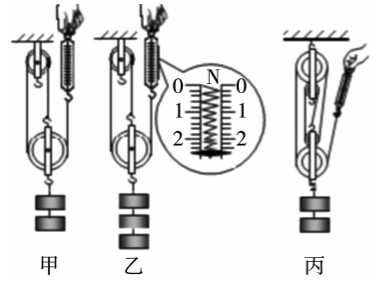
- (1) 让同一小车从斜面上同一位置由静止滑下,目的是使小车到达斜面底端时_____。
- (2) 小车在木板表面上运动的距离最长,说明它在此表面上受到的阻力最_____。
- (3) 假设水平面绝对光滑,小车不受任何阻力,它到达光滑水平面上后将做_____运动,在这个实验的基础上推理得出了_____定律。
- (4) 由本实验还可以得出结论:物体受到的摩擦力与接触面的_____有关。

23. (6 分) 在“探究影响液体内部的压强大小的因素”实验中:



- (1) 压强计是通过观察 U 形管两端液柱的_____来显示橡皮膜所受压强的大小。
- (2) 在使用压强计前,发现 U 形管左右两侧的液面有一定的高度差,其调节的方法是_____ (选填“A”或“B”),使 U 形管左右两侧的水面相平。
A. 将支管中高出的水倒出 B. 取下软管重新安装
- (3) 比较图甲和图乙,可以初步得出结论:在同种液体中,液体内部压强随液体的_____增加而增大。
- (4) 如果探究液体内部压强是否与液体密度有关,应选择图_____两组实验进行比较。
- (5) 已知丙图中 U 形管左侧液柱(U 形管内液体为水)高为 6 cm,右侧液柱高为 10 cm,则 U 形管底部受到的液体的压强为_____ Pa. ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3, g = 10 \text{ N/kg}$)
- (6) 实验后,小明自制了如图丁所示的装置继续探究.小明向隔板左侧倒水,再向隔板右侧倒入另一种液体,当液体加到一定程度时,橡皮膜变平,如图丁所示,则容器底部受到液体压强关系是 p_A _____ p_B . (选填“大于”“小于”或“等于”)

24. (6 分) 如图为小明测量滑轮组机械效率的实验,实验中每个钩码重 2 N,测得的数据如表:



实验次数	钩码重 G/N	钩码上升的高度 h/m	测力计示数 F/N	测力计移动距离 s/m	机械效率 η
1	4	0.1	1.8	0.3	74%
2	6	0.1		0.3	
3	4	0.1	1.4	0.5	57%
4	4	0.2	1.4	1.0	57%

- (1)在实验中,应竖直向上_____拉动弹簧测力计,读出拉力的大小.
- (2)第2次测量中,测力计示数如乙图,则拉力的大小为_____N,第2次实验测得的机械效率为_____%.(结果保留整数)
- (3)分析第1、3次实验数据可知:使用不同的滑轮组,提升相同的重物,动滑轮个数越多(即动滑轮总重越重),滑轮组的机械效率越_____.
- (4)分析第3、4次实验数据可知,滑轮组的机械效率与物体_____无关.
- (5)如果不计绳重及摩擦,由第4组数据可求出一个动滑轮的重力为_____N.

四、综合题(本大题共2小题,计16分)

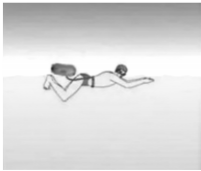
25. (8分)如图所示为某品牌洒水车,其主要技术参数如表格所示.求:装满水后(不进行洒水作业)($g=10\text{ N/kg}$, $\rho_{\text{水}}=1.0\times10^3\text{ kg/m}^3$)



产品名称:	xxx 牌 CLW5250GPSE5 型
空载质量:(kg)	9 000
灌装容积:(m^3)	16
轮胎个数:(个)	10
最高车速:(km/h)	90

- (1)该洒水车对水平地面的压力;
- (2)该洒水车每个轮胎与地面的接触面积为 $1.25\times10^{-2}\text{ m}^2$,洒水车对地面的压强;
- (3)该洒水车在水平路面上以最高车速匀速行驶 10 min,所受阻力是它总重力的 0.2 倍,这一过程中牵引力做的功及其功率.

26. (8分)夏季是溺水事故的高发时期.为安全起见,有经验的游泳者常常要用一种被称作“跟屁虫”的辅助装备.“跟屁虫”由一个气囊和腰带组成,两者之间由一根线连接.正常游泳时,连线松弛,“跟屁虫”浮在水面,跟人如影相随;体力不支时,可将气囊压入水中,这样就可以起到很好的保护作用.如图为“跟屁虫”的使用说明书. ($g=10\text{ N/kg}$, $\rho_{\text{水}}=1.0\times10^3\text{ kg/m}^3$)求:



名称:游泳浮漂(跟屁虫)	
规格:40*30*20 cm	
颜色:橙色	形状:长方
自重:100 g	材质:环保PVC

- (1)人正常游泳,“跟屁虫”浮在水面时排开水的体积;
- (2)将气囊全部压入水中时获得的向上的力的大小;
- (3)为了使“跟屁虫”在不慎被刺破后,仍能起到一定的保护作用,请对它的气囊设计提一个合理的建议.

2021—2022 学年(下)期末学生学业水平质量调研

八年级物理科参考答案及评分标准

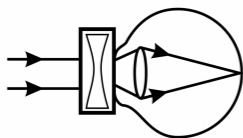
一、选择题(本大题共 12 小题,每小题 3 分,计 36 分.每小题只有一个选项是符合题意的)

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

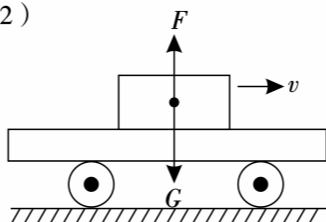
二、填空与作图题(本大题共 8 小题,计 26 分)

13. (共 2 分,每空 1 分)方向 重力
 14. (共 3 分,每空 1 分)放大 虚 小于
 15. (共 2 分,每空 1 分)1 增大
 16. (共 3 分,每空 1 分)增大 30 竖直向上
 17. (共 4 分,每空 1 分)放大镜 倒着 靠近 远离
 18. (共 3 分,每空 1 分)840 400 120
 19. (共 3 分,每空 1 分)6 600 2×10^3
 20. (共 6 分,每图 2 分)

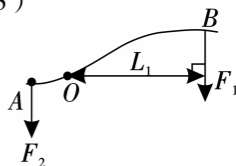
(1)



(2)



(3)



三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

21. (共 5 分,每空 1 分)(1)大气压
 (2)流速大的地方压强小
 (3)相反
 (4)B 放大
 22. (共 5 分,每空 1 分)(1)速度大小相等
 (2)小
 (3)匀速直线 牛顿第一
 (4)粗糙程度
 23. (共 6 分,每空 1 分)(1)高度差
 (2)B
 (3)深度
 (4)乙、丙
 (5) 1.0×10^3
 (6)大于
 24. (共 6 分,每空 1 分)(1)匀速
 (2)2.6 77

(3)低

(4)上升高度

(5)1.5

四、综合题(本大题共2小题,计16分)

25. (8分)解:(1)由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可得,洒水车装满水时水的质量:

$$m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}} V=1.0\times 10^3 \text{ kg/m}^3\times 16 \text{ m}^3=1.6\times 10^4 \text{ kg} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

汽车和水的总重力:

$$G_{\text{总}}=G_{\text{车}}+G_{\text{水}}=(m_{\text{车}}+m_{\text{水}})g=(9\,000 \text{ kg}+1.6\times 10^4 \text{ kg})\times 10 \text{ N/kg}=2.5\times 10^5 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{该洒水车装满水时对地面的压力: } F=G_{\text{总}}=2.5\times 10^5 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2)该洒水车装满水时对地面的压强:

$$p=\frac{F}{S}=\frac{2.5\times 10^5 \text{ N}}{10\times 1.25\times 10^{-2} \text{ m}^2}=2\times 10^6 \text{ Pa} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)由题意可得,阻力 $f=0.2G=0.2\times 2.5\times 10^5 \text{ N}=5\times 10^4 \text{ N}$

因为洒水车匀速行驶,受力平衡,所以牵引力 $F=f=5\times 10^4 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由 $v=\frac{s}{t}$ 可得, $v=90 \text{ km/h}=25 \text{ m/s}$,这段时间内洒水车行驶的路程:

$$s=vt=25 \text{ m/s}\times 10\times 60 \text{ s}=1.5\times 10^4 \text{ m}$$

这段时间内牵引力做的功:

$$W=Fs=5\times 10^4 \text{ N}\times 1.5\times 10^4 \text{ m}=7.5\times 10^8 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

牵引力做功的功率:

$$P=\frac{W}{t}=\frac{7.5\times 10^8 \text{ J}}{10\times 60 \text{ s}}=1.25\times 10^6 \text{ W} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(其他正确解法也给分)

26. (8分)解:(1)由图可知,跟屁虫的质量为 $m=100 \text{ g}=0.1 \text{ kg}$

$$\text{其重力为 } G=mg=0.1 \text{ kg}\times 10 \text{ N/kg}=1 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{跟屁虫漂浮在水中,受到的 } F_{\text{浮}}=G=1 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由阿基米德原理可得,“跟屁虫”浮在水面时排开水的体积为:

$$V_{\text{排}}=\frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g}=\frac{1 \text{ N}}{1\times 10^3 \text{ kg/m}^3\times 10 \text{ N/kg}}=1\times 10^{-4} \text{ m}^3 \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)跟屁虫的体积为: $V=0.4 \text{ m}\times 0.3 \text{ m}\times 0.2 \text{ m}=0.024 \text{ m}^3$

将气囊全部压入水中,此时“跟屁虫”受到的浮力为:

$$F_{\text{浮}}'=\rho_{\text{水}} gV=1\times 10^3 \text{ kg/m}^3\times 10 \text{ N/kg}\times 0.024 \text{ m}^3=240 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{由此可获得的向上的力量为: } F=F_{\text{浮}}'-G=240 \text{ N}-1 \text{ N}=239 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3)可以把内部气囊设计为多气囊(其他合理答案也给分) $\dots\dots\dots (1 \text{ 分})$