**【沪粤版】2019-2020学年八年级下学期期末考试物理试题（二）**

(100分　60分钟)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题　号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总　分 |
| 得　分 |  |  |  |  |  |

一、填空题(每空**2**分,共**32**分;将答案直接填写在横线上,不必写出解题过程)

1.如果有乘客在公交车上吃具有浓重味道的食品。食品的浓重味道会很快充满整个车厢,使某些乘客感到有些“吃不消”,请用分子动理论的知识对该现象进行解释:　分子在永不停息地做无规则运动　。

2.大型载重平板车都装有很多车轮,这是通过增大　受力面积　的方式减小对路面的　压强　,以免损坏路面。

3.五一期间小明爸爸带全家自驾游,在行车时小明看到他爸爸方向盘前的中控台上放有两包香烟,如图甲;某时刻他看到香烟突然向中控台的左侧移动,如图乙。此时是因为车突然　右转　(选填“加速”“减速”“左转”或“右转”)而因　惯性　造成的。



4.小金将长为0.6 m、质量可忽略不计的木棒搁在肩上,棒的后端*A*挂一个重40 N的物体,肩上支点*O*离后端*A*的距离为0.2 m,他用手沿竖直方向压住前端*B*使木棒保持水平平衡,如图所示,小金的质量为50 kg,则此时手压木棒的压力大小为　20　N。



5.如图,空中的加油机正在给战机加油,以加油机为参照物,战机是　静止　(选填“运动”或“静止”)的。因为流速越大压强越　小　的原因,导致飞机机翼上、下表面存在压强差,所以飞机能够在空中飞行。



6.根据如图提供的图文信息,可以揭示的物理规律是　力的作用是相互的　。



7.形状不规则的石块静止在水平桌面上,*O*为重心。请画出它所受力的示意图。



答案:如图所示



8.在平静的池水中漂浮有一个木球,木球的体积为4 dm3,露出水面的体积为总体积的$\frac{1}{4}$,那么木球受到的浮力为　30　N,木球的密度为　0.75×103　kg/m3(*g*=10 N/kg)。

9.物块*A*静止在粗糙程度均匀的水平桌面上,如图甲所示,物块*A*受到水平拉力*F*的作用,拉力*F*随时间*t*变化关系如图乙所示。小萍从*t*=0开始,每隔2 s记录一次物块*A*的位置(用“”表示物块*A*),如图丙所示。6 s~12 s内物块所受的摩擦力为　6　N,10 s~14 s内物块的平均速度为　5.5　cm/s。



10.小可在*A*端用如图所示的动滑轮匀速提起200 N的水桶,若不计绳重、滑轮重及摩擦,则小可拉绳子*A*端的动力为　100　N;实际测得*A*端的拉力为110 N,不计绳重及摩擦,则滑轮重为　20　N。



二、选择题(每小题**3**分,共**21**分;每小题给出的四个选项中,只有一个选项符合题意,请把符合题意的选项序号填入下列表格内,答案未填入表格内的不能得分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题　号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 答　案 | D | D | B | A | A | D | C |

11.共享单车是节能环保的交通工具。关于小秦骑共享单车上学的情形,下列说法正确的是



A.小秦骑行的速度最高可以达到50 m/s

B.小秦骑车转弯时,运动状态没有发生改变

C.小秦下坡时不蹬车,单车越来越快是因为惯性增大

D.小秦在骑行过程中,相对于路旁的建筑物是运动的

12.你站在地球表面,大气对你正面的压力大约是

A.60 N B.600 N

C.6000 N D.60000 N

13.如图,物体甲从*A*点沿直线运动到*B*点,再从*B*点沿直线运动到*C*点,物体乙沿直线直接从*A*点运动到*C*点,则两物体从*A*到*C*的运动过程中



A.路程相等,位置的变化相同

B.路程不等,位置的变化相同

C.路程相等,位置的变化不同

D.路程不等,位置的变化不同

14.下列关于运动和力的说法正确的是

A.气体和液体、固体一样也有惯性

B.如果运动的物体不受外力作用,它将慢慢停下来

C.风吹树叶沙沙响,说明不接触的物体之间也有力的作用

D.竖直上抛的物体运动到最高点时速度为0,此刻物体处于静止状态

15.如图所示,小红站在商场匀速向上运动的自动扶梯上,她受到的力有



A.重力和支持力

B.重力、支持力和水平向右的摩擦力

C.重力、支持力和水平向左的摩擦力

D.重力、支持力和斜向上的摩擦力

16.在一支平底试管内装入适量铁砂,然后将其先后放入装有甲、乙两种不同液体的烧杯中,试管静止时的状态如图所示。下列说法正确的是



A.试管在甲液体中受到的浮力较大

B.试管在乙液体中受到的浮力较大

C.装有甲液体的烧杯底部所受压强较大

D.装有乙液体的烧杯底部所受压强较大

17.如图所示,一个放有砝码的容器浮在水槽的水面上,容器底部到水面的距离为*h*,当不断地向水中加入食盐时,下列能正确反映*h*与食盐质量*m*之间关系的是





三、实验题(第**18**小题**8**分,第**19**小题**8**分,第**20**小题**8**分,共**24**分)

18.如图1所示是探究“动滑轮工作时的特点”的实验装置。



(1)实验时,应竖直向上拉动使钩码　匀速(2分)　上升;

(2)小军记录的数据如下表,分析数据可知,使用动滑轮可以　省力(2分)　;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 |
| 钩码重/N | 2 | 4 | 6 |
| 测力计示数/N | 1.1 | 2.1 | 3.1 |

(3)小军继续实验,并作出拉力与钩码重的比值随钩码重的变化图像,如图2所示。分析图像可知,钩码越重,拉力与钩码重的比值就越接近　0.5(2分)　(填数值),由此他推理得出:在不计动滑轮重时,使用动滑轮可以省　一半(2分)　的力。

19.如图是“测量小车沿斜面下滑的平均速度”的实验装置。



(1)该实验的原理是　*v=*$\frac{s}{t}$(2分)　;

(2)该实验的目的是使用刻度尺和　停表(或秒表,2分)　测量平均速度。实验时可观察到小车沿斜面顶端下滑到斜面底端的运动是　变速(2分)　(选填“匀速”或“变速”)直线运动;

(3)实验中测得小车通过路程*s*1的平均速度为*v*1,通过路程*s*3的平均速度为*v*3,则*v*1、*v*3的大小关系是*v*3*>v*1(2分)。

20.小彤在探究影响浮力大小因素时,做了如图甲所示的实验,请你根据小彤的实验探究回答下列问题:



(1)要研究浮力与物体排开液体体积的关系,则需要分析图A与　B、C(2分)　两图的数据;

(2)实验结束后,小彤绘制了弹簧测力计对物体*A*的拉力和物体*A*所受浮力随浸入液体深度变化的图线,如图乙所示(*ρ*水=1.0×103 kg/m3,*g*=10 N/kg)。分析图像可知:

①曲线　*a*(2分)　(选填“*a*”或“*b*”)描述的是物体*A*所受浮力的变化情况;

②该物体所受的重力为　8(2分)　N,密度为　4×103(2分)　kg/m3。

四、计算与推导题(第**21**小题**6**分,第**22**小题**8**分,第**23**小题**9**分,共**23**分)

21.物体做变速直线运动可以等效看成物体做匀速直线运动,此匀速直线运动的速度称为平均速度,等于总路程除以总时间。小明从家到学校的路上,前一半路程的平均速度是*v*1,后一半路程的平均速度是*v*2,请推导出小明全程的平均速度*v=*$\frac{2v\_{1}v\_{2}}{v\_{1}+v\_{2}}$。

证明:设总路程为*s*,则

前一半路程所用的时间*t*1*=*$\frac{s}{2v\_{1}}$(2分)

后一半路程所用的时间*t*2*=*$\frac{s}{2v\_{2}}$(2分)

全程的平均速度*v=*$\frac{s}{t\_{1}+t\_{2}}=\frac{s}{\frac{s}{2v\_{1}}+\frac{s}{2v\_{2}}}=\frac{2v\_{1}v\_{2}}{v\_{1}+v\_{2}}$(2分)

22.如图甲,一重为*G*的物体静止在水平地面上,用一细线竖直向上拉物体,拉力的大小为*F*。

(1)若*F<G*,求*F*压与*G*、*F*之间的关系;

(2)若*G*=30 N,将细线竖直系在质量不计的杠杆*A*端,*O*为杠杆的支点,已知*AO=*2*BO*,要使地面对物体的支持力为零,应在*B*端竖直向下施加多大的力(杠杆始终保持水平)?



解:(1)物体受到三个力的作用:竖直向上的支持力*F*支、拉力*F*和竖直向下的重力*G*(1分)

*F*支和*F*的合力向上,大小为*F*合*=F*支*+F*(1分)

物体保持静止,根据平衡条件可得,*F*合*=G*(1分)

则*F*支*=G-F*(1分)

又因为力的作用是相互的,所以*F*压*=F*支*=G-F*(1分)

(2)当支持力*F*支=0时,绳的拉力*F=G*(1分)

根据杠杆的平衡条件可得,*F*·*AO=F'*·*BO*(1分)

则*F'=*$\frac{AO}{BO}$·*F=*2*F=*2*G*=60 N(1分)

23.重为8 N的物体挂在弹簧测力计下面,浸没在如图所示的圆柱形容器内的水中,此时弹簧测力计的示数为6 N,已知容器的底面积为100 cm2(*g*=10 N/kg)。求:

(1)物体受到的浮力;

(2)物体的密度;

(3)物体浸没在水中后,容器对水平桌面增大的压强。



解:(1)由题意可知,弹簧测力计的示数为6 N,则物体受到的浮力

*F*浮=8 N-6 N=2 N(1分)

(2)物体的质量*m=*$\frac{G}{g}=\frac{8N}{10N/kg}$=0.8 kg(1分)

由*F*浮*=ρ*水*gV*排可得,排开水的体积

*V*排*=*$\frac{F\_{浮}}{ρ\_{水}g}=\frac{2N}{1.0×10^{3}kg/m^{3}×10N/kg}$=2×10-4 m3(2分)

因物体浸没在水中,故*V*物*=V*排=2×10-4 m3(1分)

则物体的密度*ρ=*$\frac{m}{V\_{物}}=\frac{0.8kg}{2×10^{-4}m^{3}}$=4×103 kg/m3(1分)

(3)物体浸没在水中后,容器对水平桌面增大的压力

*F*=8 N-6 N=2 N(1分)

则容器对水平桌面增大的压强

*p=*$\frac{F}{S}=\frac{2N}{100×10^{-4}m^{2}}$=200 Pa(2分)