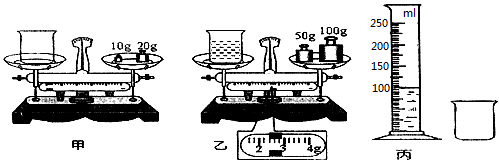
武汉市中考专题训练：力学选择题模拟训练

1．小明用如图所示实验器材测量某品牌酸奶的密度，其操作步骤及流程如图，则下列说法错误的是（ ）



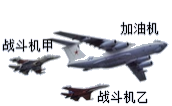
A.测得的酸奶质量为122．4g

B.测得的酸奶体积为100cm3

C.小明测得酸奶的密度为1．224×103kg／m3

D.小明测出的酸奶的密度偏小，应该按照乙、丙、甲步骤进行测量

2．如图所示，空中加油机正在给战斗机加油的情境，下列说法中错误的是（　　）



A．以加油机为参照物，战斗机甲是静止的

B．以地面为参照物，战斗机乙是运动的

C．以战斗甲为参照物，战斗机乙是运动的

D．加油机相对于地面是运动的

3.下列关于力与运动的说法中正确的是（ ）

A．汽车行驶时对地面的压力比静止时大

B．竖直向上抛出后的排球，上升到最高点时，速度为零，合力为零

C．踢出去后的足球还能在水平地面上继续运动，是因为足球受到惯性

D．物体的运动状态发生改变，该物体一定受到力的作用

4. 小静同学在乘坐校车上学途中，观察到了一些现象，并依据所学的物理知识做出了自 己的判断，其中正确的是 （ ）

A．向窗外看时感觉到路边树木向后退，是以地面为参照物

B．看到车上窗帘往外飘，是因为车外空气流速大压强小

C． 刹车时车能很快停下来，主要是因为车具有惯性

D．刹车时感觉自己身体向前倾，是因为受到推力的作用

5.第七届世界军人运动会将于2019年10月在武汉举行，其中羽毛球、乒乓球、男子体操、网球等4个项目首次进入世界军人运动会。关于这四项运动，下列描述错误的是（ ）

A．羽毛球离开球拍后能在空中飞行一段距离，是由于羽毛球具有惯性

B．为了控制乒乓球的飞行路径可以让它旋转起来，这是利用了流体压强与流速的关系

C．体操运动员在手上涂防滑粉，是为了减小摩擦力

D．球拍在击打网球的过程中，球拍和网球同时发生了弹性形变

6.体育运动蕴含着丰富的物理知识,对下列运动涉及的物理知识的解释或理解错误的是（ ）



A．押加比赛处于僵持状态时，乙对甲的拉力与甲对乙的拉力是一对平衡力

B．撑竿跳高是利用撑竿弹力对运动员做功把撑竿的弹性势能转化为运动员的重力势能

C．冰壶运动员“扫冰”是通过改变接触面的粗糙程度来减小摩擦的

D．赛艇船桨是费力杠杆，划船时手只要移动较小的距离就能使桨在水中移动较大的距离

7.体育运动中蕴含有丰富的物理知识，对下列运动涉及的物理知识理解或描述错误的是（ ）



A．张湘祥以176kg的成绩夺冠，从地面举起杠铃的过程中他对杠铃做的功约为3000J

B．体操运动员在手上涂防滑粉是为了减小摩擦

C．赛艇运动员划桨能使船前进，说明力的作用是相互的

D.弓箭离开弓后仍能继续向前飞行一段距离，是由于弓箭具有惯性

8.如图所示，小明左脚用力向后蹬地，他会随滑板车一起水平向前运动，小明不再蹬地，滑板车最终会停下来，关于这一过程，下列说法**错误**的是（ ）

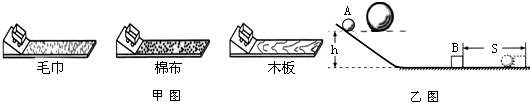


A.小明左脚向后蹬地，他和滑板车会向前运动，利用了力的作用是相互的

B.小明的左脚离开地面后，他和滑板车由于惯性会继续向前运动

C.小明站在水平运动的滑板车上时，他受到的是平衡力

D.滑板车最终会停下来是因为阻力改变了滑板车的运动状态

9.甲图是探究“阻力对物体运动的影响”的实验装装置，乙图是探究“物体的动能与能量关系”的实验装置，关于这两个实验说法不正确的是（　 　）  


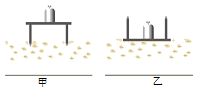
A．甲实验可以推理出如果运动的物体不受力它将以恒定不变的速度一直运动下去

B．乙实验可得出物体的速度一定时，质量越大，动能越大

C．两个实验都控制物体从同一高度自由下滑，是为了保证物体到水平面时的初速度相同

D．甲、乙实验中物体运动时，机械能始终保持不变

10.如图所示，在“探究影响压力作用效果的因素”的实验中，下列说法正确的是（ ）



①甲、乙两次实验中，小桌对海绵压力的大小相等

②甲图中小桌对海绵压力作用的效果比乙图中的明显

③甲、乙两次实验，说明压力作用的效果跟压力的大小有关

④为了完成整个实验，可以将乙图中的砝码取下来，并将看到的实验现象和甲图中的对比

A.①② B.①②④ C.①③④ D.②③④

11.下列说法中**正确**的是（　　）



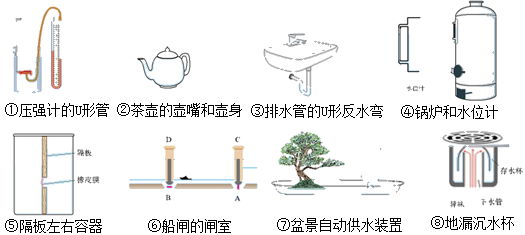
A．如图甲，人潜入较深的水中时，必须穿潜水服，是因为液体压强随深度增加而增大

B．如图乙，多轴平板货车装有很多轮子通过增大受力面积，减小对地面的压力

C．如图丙，用吸管吸饮料时，是利用了嘴对饮料的作用力将饮料吸入口中

D．如图丁，飞机升力的产生是由于机翼上方的空气流速较小，压强较大，机翼上下表面存在压强差，因而有压力差

12.如图所示的装置中利用连通器原理工作的是( )



A.①②③⑤⑦ B. ②④⑥⑦⑧ C. ②③④⑥⑧ D. ①③⑤⑥⑦

13.如图所示，把装满水的烧杯放在盘子里，再把空的饮料罐缓缓压入水中。在这个过程中有如下说法：其中，正确的有（ ）



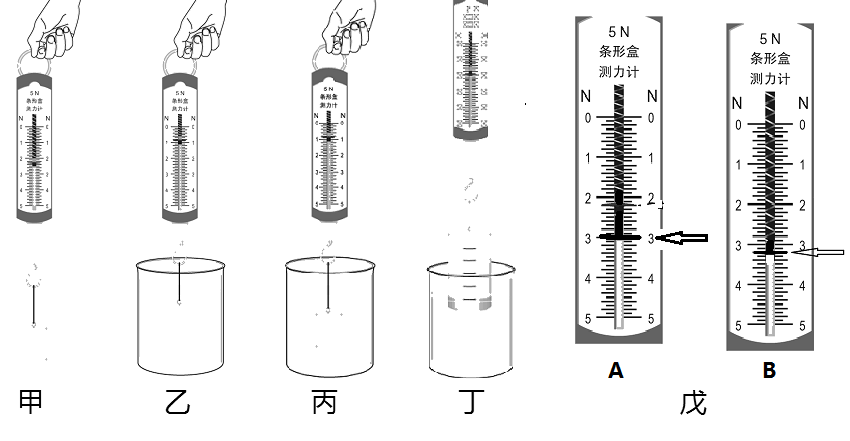
①手对饮料罐的压力大小不变 ②水对饮料罐底部的压力大小不变

③水对烧杯底部的压力大小不变 ④烧杯对盘子的作用力大小不变

⑤盘子对烧杯的支持力大小不变.

A. ①②③ B. ③④⑤ c.①②③④ D. ①②③④⑤

14.如图所示，小明同学对“浮力的大小跟哪些因素有关”进行了如下实验探究：（所有容器中液体均是水）下列说法正确的是（ ）



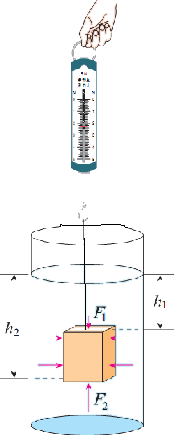
A.对比乙、丙两图，发现两次实验中弹簧测力计的示数不变，说明浮力的大小与物体浸没的深度有关

B.如图丁所示，把一个圆柱体竖直悬挂在弹簧测力计下，当物体浸没在液体中的体积逐渐增大时，弹簧测力计示数变大，这说明浮力的大小与物体的体积有关

C.如果再将丙图中的水换成酒精，并且让丙中圆柱体浸没的深度与乙图相同，比较乙、丙的实验还可探究浮力的大小是物体密度有关

D.图甲中的测力计示数看不清,如果乙中测力计的示数如图戊A所示,丙中测力计的示数如图戊B所示，则圆柱体的密度是4×103kg/m3

15.如图所示，一个边长为10cm的正方体浸没在水中（未触碰容器底），弹簧测力计示数为2N，下表面受到液体的压力F2为13N。下列说法错误的是（ ）



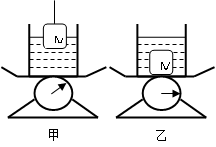
A. 上表面受到液体的压力F1为3N

B．物体的密度为1.2×103kg/m3

C.正方体上表面到水面的距离h1=6.25cm

D.把物体从弹簧测力计上取下后投入水中静止时受到容器底的支持力为2N.

16．如图所示，圆柱形容器装有适量的水，将密度为2.5g/cm3，体积为40cm3的物体M用一细绳提起，使物体M的体积刚好有一半露出液面且保持静止时，磅砰示数为70g，如图甲所示。接下来将物体M放入水中，如图乙所示，磅秤的示数将发生变化。下列判断不正确的是（ ）



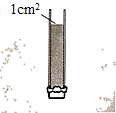
A．两次台秤示数的变化等于物体M两次所受浮力的变化

B．图甲中物体M下表面受到的液体压力为0.2N

C．图乙中物体M对容器底部的压力为0.6N

D．图乙中磅秤的示数为150g

17.取一根长为15cm、内部横截面积为1cm2的直筒塑料管，在底部扎上橡皮膜后，称得它们的总质量为2g。向管内倒入10g酒精，将它放入水中静置后，如图所示，观察到橡皮膜恰好变平。下列结论正确的是（ ）



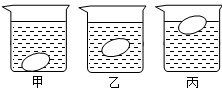
A．装有酒精的塑料管受到的浮力大小为0.1N

B．水对塑料管底部橡皮膜产生的压强大小为800Pa

C．管内液面比管外水面高2.5cm

D．将放入水中的塑料管继续向下压时，橡皮膜会向外凸

18.如图所示，在物理实验中小明把鸡蛋放入盛水的杯中，鸡蛋沉在杯底（图甲所示）；向杯中加盐，鸡蛋悬浮（图乙所示）；继续往杯中加盐，鸡蛋漂浮（图丙所示）．在这三种情况中，各物理量之间的关系及说法正确的是（　　）



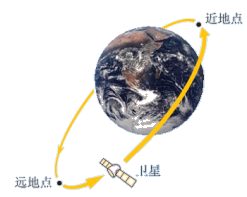
A．容器中液体的密度ρ甲＜ρ乙=ρ丙

B．液体对容器底部的压强p甲=p乙＞p丙

C．整个过程，鸡蛋所受浮力先变大后不变

D．鸡蛋排开液体的质量m甲＜m乙＜m丙

19.如图所示，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。关于运行的卫星，下列说法错误的是（ ）



A．由于不受空气阻力，只有动能和势能的转化

B．从远地点向近地点运动时，动能减小

C．从近地点向远地点运动时，速度减小

D．在远地点和近地点的机械能相等

20.我国制造的高分辨率卫星“高分六号”成功发射升空，在其发射及完全进入太空过程中，下列说法中正确的是（ ）



A．火箭工作时需要空气，不可以在大气层外工作

B．发射过程中火箭受到的大气压强越来越大

C．发射过程中，卫星“高分六号”的动能减小，势能增大

D．进入太空沿椭圆轨道运行时，卫星“高分六号”的机械能守恒

答案：D

21.如图所示，蹦床运动员正在比赛。下列说法错误的是（ ）



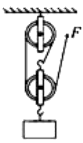
A．若不计空气阻力，只有动能和势能的转化

B．在运动员与蹦床刚要接触时，运动员具有的动能最大

C．在运动员与蹦床接触后，床面发生弹性形变，运动员的动能转化成蹦床的弹性势能

D．运动员运动到最低点时，蹦床具有的弹性势能最大

22.如图所示，用滑轮组在4s内将重为160N的物体匀速提升2m，若动滑轮重20N，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重.则在此过程中，下列说法正确的是（ ）



A.绳子自由端向上移动了4m B.拉力F的功率为90w

C.拉力F为90N D.滑轮组的机械效率为80%

23.如图所示，用滑轮组拉动重为70N的物体A，使物体A在水平方向5s内匀速直线运动了2m，所用拉力F为20N，地对物体A的摩擦力为30N．则（　　）



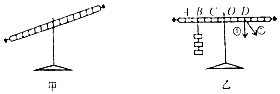
A．滑轮组对物体的拉力是40N

B．有用功140J

C．拉力F的功率是8W

D．滑轮组的机械效率是75%

24.如图所示是小兰同学探究“杠杆平衡条件”的实验装置和操作图，关于此实验下列说法正确的是（ ）



A．若实验前杠杆如图甲所示，则需要将杠杆的平衡螺母向左调节

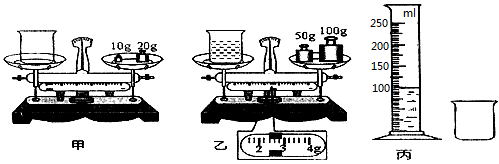
B．若在乙图中的A点用弹簧测力计拉杠杆使杠杆平衡，则此时杠杆可能是费力杠杆

C．小兰的其中一步实验如图乙所示，则需要在D点挂3个相同的钩码，就可以让杠杆恢复平衡

D．为了保持杠杆在水平位置平衡，在D点施加力的方向由①位置到②位置的过程中，所需施加的拉力大小不变

武汉市中考专题训练：力学选择题模拟训练答案

1．小明用如图所示实验器材测量某品牌酸奶的密度，其操作步骤及流程如图，则下列说法错误的是（ ）



A.测得的酸奶质量为122．4g

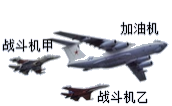
B.测得的酸奶体积为100cm3

C.小明测得酸奶的密度为1．224×103kg／m3

D.小明测出的酸奶的密度偏小，应该按照乙、丙、甲步骤进行测量

答案：D

2．如图所示，空中加油机正在给战斗机加油的情境，下列说法中错误的是（　　）



A．以加油机为参照物，战斗机甲是静止的

B．以地面为参照物，战斗机乙是运动的

C．以战斗甲为参照物，战斗机乙是运动的

D．加油机相对于地面是运动的

答案：B

3.下列关于力与运动的说法中正确的是（ ）

A．汽车行驶时对地面的压力比静止时大

B．竖直向上抛出后的排球，上升到最高点时，速度为零，合力为零

C．踢出去后的足球还能在水平地面上继续运动，是因为足球受到惯性

D．物体的运动状态发生改变，该物体一定受到力的作用

答案：D

4. 小静同学在乘坐校车上学途中，观察到了一些现象，并依据所学的物理知识做出了自 己的判断，其中正确的是 （ ）

A．向窗外看时感觉到路边树木向后退，是以地面为参照物

B．看到车上窗帘往外飘，是因为车外空气流速大压强小

C． 刹车时车能很快停下来，主要是因为车具有惯性

D．刹车时感觉自己身体向前倾，是因为受到推力的作用

答案：B

5.第七届世界军人运动会将于2019年10月在武汉举行，其中羽毛球、乒乓球、男子体操、网球等4个项目首次进入世界军人运动会。关于这四项运动，下列描述错误的是（ ）

A．羽毛球离开球拍后能在空中飞行一段距离，是由于羽毛球具有惯性

B．为了控制乒乓球的飞行路径可以让它旋转起来，这是利用了流体压强与流速的关系

C．体操运动员在手上涂防滑粉，是为了减小摩擦力

D．球拍在击打网球的过程中，球拍和网球同时发生了弹性形变

答案：C

6.体育运动蕴含着丰富的物理知识,对下列运动涉及的物理知识的解释或理解错误的是（ ）



A．押加比赛处于僵持状态时，乙对甲的拉力与甲对乙的拉力是一对平衡力

B．撑竿跳高是利用撑竿弹力对运动员做功把撑竿的弹性势能转化为运动员的重力势能

C．冰壶运动员“扫冰”是通过改变接触面的粗糙程度来减小摩擦的

D．赛艇船桨是费力杠杆，划船时手只要移动较小的距离就能使桨在水中移动较大的距离

答案：A

7.体育运动中蕴含有丰富的物理知识，对下列运动涉及的物理知识理解或描述错误的是（ ）



A．张湘祥以176kg的成绩夺冠，从地面举起杠铃的过程中他对杠铃做的功约为3000J

B．体操运动员在手上涂防滑粉是为了减小摩擦

C．赛艇运动员划桨能使船前进，说明力的作用是相互的

D.弓箭离开弓后仍能继续向前飞行一段距离，是由于弓箭具有惯性

答案：B

8.如图所示，小明左脚用力向后蹬地，他会随滑板车一起水平向前运动，小明不再蹬地，滑板车最终会停下来，关于这一过程，下列说法**错误**的是（ ）



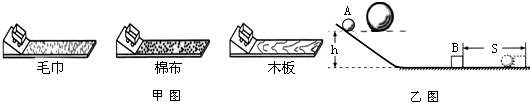
A.小明左脚向后蹬地，他和滑板车会向前运动，利用了力的作用是相互的

B.小明的左脚离开地面后，他和滑板车由于惯性会继续向前运动

C.小明站在水平运动的滑板车上时，他受到的是平衡力

D.滑板车最终会停下来是因为阻力改变了滑板车的运动状态

答案：C

9.甲图是探究“阻力对物体运动的影响”的实验装装置，乙图是探究“物体的动能与能量关系”的实验装置，关于这两个实验说法不正确的是（　 　）  


A．甲实验可以推理出如果运动的物体不受力它将以恒定不变的速度一直运动下去

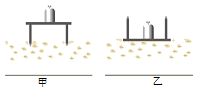
B．乙实验可得出物体的速度一定时，质量越大，动能越大

C．两个实验都控制物体从同一高度自由下滑，是为了保证物体到水平面时的初速度相同

D．甲、乙实验中物体运动时，机械能始终保持不变

答案：D

10.如图所示，在“探究影响压力作用效果的因素”的实验中，下列说法正确的是（ ）



①甲、乙两次实验中，小桌对海绵压力的大小相等

②甲图中小桌对海绵压力作用的效果比乙图中的明显

③甲、乙两次实验，说明压力作用的效果跟压力的大小有关

④为了完成整个实验，可以将乙图中的砝码取下来，并将看到的实验现象和甲图中的对比

A.①② B.①②④ C.①③④ D.②③④

答案：B

11.下列说法中**正确**的是（　　）



A．如图甲，人潜入较深的水中时，必须穿潜水服，是因为液体压强随深度增加而增大

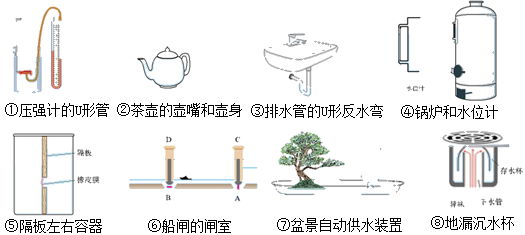
B．如图乙，多轴平板货车装有很多轮子通过增大受力面积，减小对地面的压力

C．如图丙，用吸管吸饮料时，是利用了嘴对饮料的作用力将饮料吸入口中

D．如图丁，飞机升力的产生是由于机翼上方的空气流速较小，压强较大，机翼上下表面存在压强差，因而有压力差

答案：A

12.如图所示的装置中利用连通器原理工作的是( )



A.①②③⑤⑦ B. ②④⑥⑦⑧ C. ②③④⑥⑧ D. ①③⑤⑥⑦

答案：C

13.如图所示，把装满水的烧杯放在盘子里，再把空的饮料罐缓缓压入水中。在这个过程中有如下说法：其中，正确的有（ ）



①手对饮料罐的压力大小不变 ②水对饮料罐底部的压力大小不变

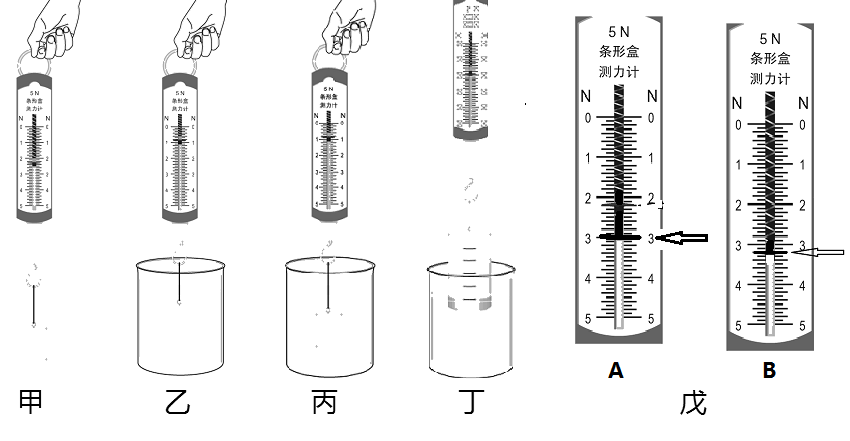
③水对烧杯底部的压力大小不变 ④烧杯对盘子的作用力大小不变

⑤盘子对烧杯的支持力大小不变.

A. ①②③ B. ③④⑤ c.①②③④ D. ①②③④⑤

答案：C

14.如图所示，小明同学对“浮力的大小跟哪些因素有关”进行了如下实验探究：（所有容器中液体均是水）下列说法正确的是（ ）



A.对比乙、丙两图，发现两次实验中弹簧测力计的示数不变，说明浮力的大小与物体浸没的深度有关

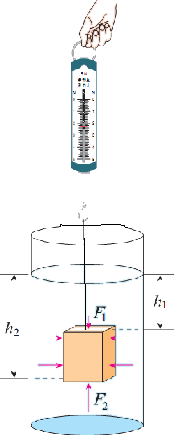
B.如图丁所示，把一个圆柱体竖直悬挂在弹簧测力计下，当物体浸没在液体中的体积逐渐增大时，弹簧测力计示数变大，这说明浮力的大小与物体的体积有关

C.如果再将丙图中的水换成酒精，并且让丙中圆柱体浸没的深度与乙图相同，比较乙、丙的实验还可探究浮力的大小是物体密度有关

D.图甲中的测力计示数看不清,如果乙中测力计的示数如图戊A所示,丙中测力计的示数如图戊B所示，则圆柱体的密度是4×103kg/m3

答案：D

15.如图所示，一个边长为10cm的正方体浸没在水中（未触碰容器底），弹簧测力计示数为2N，下表面受到液体的压力F2为13N。下列说法错误的是（ ）



A. 上表面受到液体的压力F1为3N

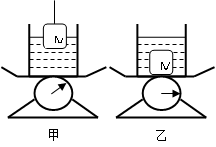
B．物体的密度为1.2×103kg/m3

C.正方体上表面到水面的距离h1=6.25cm

D.把物体从弹簧测力计上取下后投入水中静止时受到容器底的支持力为2N.

答案：C

16．如图所示，圆柱形容器装有适量的水，将密度为2.5g/cm3，体积为40cm3的物体M用一细绳提起，使物体M的体积刚好有一半露出液面且保持静止时，磅砰示数为70g，如图甲所示。接下来将物体M放入水中，如图乙所示，磅秤的示数将发生变化。下列判断不正确的是（ ）



A．两次台秤示数的变化等于物体M两次所受浮力的变化

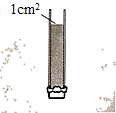
B．图甲中物体M下表面受到的液体压力为0.2N

C．图乙中物体M对容器底部的压力为0.6N

D．图乙中磅秤的示数为150g

答案：A

17.取一根长为15cm、内部横截面积为1cm2的直筒塑料管，在底部扎上橡皮膜后，称得它们的总质量为2g。向管内倒入10g酒精，将它放入水中静置后，如图所示，观察到橡皮膜恰好变平。下列结论正确的是（ ）



A．装有酒精的塑料管受到的浮力大小为0.1N

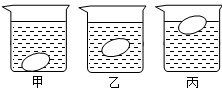
B．水对塑料管底部橡皮膜产生的压强大小为800Pa

C．管内液面比管外水面高2.5cm

D．将放入水中的塑料管继续向下压时，橡皮膜会向外凸

答案：C

18.如图所示，在物理实验中小明把鸡蛋放入盛水的杯中，鸡蛋沉在杯底（图甲所示）；向杯中加盐，鸡蛋悬浮（图乙所示）；继续往杯中加盐，鸡蛋漂浮（图丙所示）．在这三种情况中，各物理量之间的关系及说法正确的是（　　）



A．容器中液体的密度ρ甲＜ρ乙=ρ丙

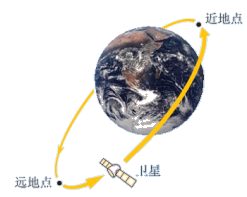
B．液体对容器底部的压强p甲=p乙＞p丙

C．整个过程，鸡蛋所受浮力先变大后不变

D．鸡蛋排开液体的质量m甲＜m乙＜m丙

答案：C

19.如图所示，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。关于运行的卫星，下列说法错误的是（ ）



A．由于不受空气阻力，只有动能和势能的转化

B．从远地点向近地点运动时，动能减小

C．从近地点向远地点运动时，速度减小

D．在远地点和近地点的机械能相等

答案：B

20.我国制造的高分辨率卫星“高分六号”成功发射升空，在其发射及完全进入太空过程中，下列说法中正确的是（ ）



A．火箭工作时需要空气，不可以在大气层外工作

B．发射过程中火箭受到的大气压强越来越大

C．发射过程中，卫星“高分六号”的动能减小，势能增大

D．进入太空沿椭圆轨道运行时，卫星“高分六号”的机械能守恒

答案：D

21.如图所示，蹦床运动员正在比赛。下列说法错误的是（ ）



A．若不计空气阻力，只有动能和势能的转化

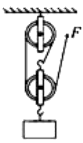
B．在运动员与蹦床刚要接触时，运动员具有的动能最大

C．在运动员与蹦床接触后，床面发生弹性形变，运动员的动能转化成蹦床的弹性势能

D．运动员运动到最低点时，蹦床具有的弹性势能最大

答案：B

22.如图所示，用滑轮组在4s内将重为160N的物体匀速提升2m，若动滑轮重20N，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重.则在此过程中，下列说法正确的是（ ）



A.绳子自由端向上移动了4m B.拉力F的功率为90w

C.拉力F为90N D.滑轮组的机械效率为80%

答案：B

23.如图所示，用滑轮组拉动重为70N的物体A，使物体A在水平方向5s内匀速直线运动了2m，所用拉力F为20N，地对物体A的摩擦力为30N．则（　　）



A．滑轮组对物体的拉力是40N

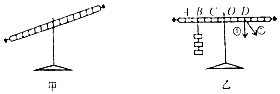
B．有用功140J

C．拉力F的功率是8W

D．滑轮组的机械效率是75%

答案：D

24.如图所示是小兰同学探究“杠杆平衡条件”的实验装置和操作图，关于此实验下列说法正确的是（ ）



A．若实验前杠杆如图甲所示，则需要将杠杆的平衡螺母向左调节

B．若在乙图中的A点用弹簧测力计拉杠杆使杠杆平衡，则此时杠杆可能是费力杠杆

C．小兰的其中一步实验如图乙所示，则需要在D点挂3个相同的钩码，就可以让杠杆恢复平衡

D．为了保持杠杆在水平位置平衡，在D点施加力的方向由①位置到②位置的过程中，所需施加的拉力大小不变

答案：B