

安徽省潜山八年级期中调研检测

物理参考答案及评分标准

一、填空题（每空 2 分，共 28 分）

- 1. 1.8
- 2. 惯性 相互
- 3. 相互作用力 0
- 4. 8
- 5. 40
- 6. 连通器
- 7. 下降
- 8. 小
- 9. $1.0 \times 10^8 \text{Pa}$ 4×10^6
- 10. 变小 变大

二、选择题（每小题 3 分，共 30 分，每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意的）

题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	C	D	D	C	C	C	B	A	D

11. A

解析：用力捏橡皮泥，手对橡皮泥的力使橡皮泥的形状发生变化，说明力可以改变物体的形状，故 A 正确；力的作用效果与力的大小、方向和作用点均有关，故 B 错误；物体间力的作用是相互的，用手提水桶时，手对水桶有力的作用，同时水桶对手也有力的作用，故 C 错误；静止的水杯对桌面的压力，桌面是受力物体，故 D 错误。

12. C

解析：①自行车轮胎表面有凹凸花纹，这是在压力不变的情况下，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力；②螺丝刀的木柄上刻上一排凹槽，这是在压力不变的情况下，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力；③移动笨重的机器时，在机器下面垫起几根铁管，变滑动为滚动，减小了摩擦力；④农用脱粒机的皮带轮上常涂上皮带蜡，这是在压力不变的情况下，用增大接触面的粗糙程度，来增大摩擦力。综上所述，这些做法中，为了增大摩擦力的是①②④，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

13. D

解析：惯性的大小只与物体的质量有关，与物体运动的速度大小无关，故 A 错误；惯性的大小只与物体的质量有关，与物体运动状态无关，故 B 错误；运动的火车很难立即停下是因为火车具有惯性，惯性不是力，因此不能说受到惯性的作用，故 C 错误；一切物体在任何情况下都具有惯性，故 D 正确。

14. D

解析：竖直向下施加力时，刚好可以做匀速直线运动，此时铁板处于平衡状态，由题意有 $f = F_1 + G = 2\text{N} + 10\text{N} = 12\text{N}$ ，当向上做匀速直线运动时，由平衡条件可得 $F_2 = f + G = 12\text{N} + 10\text{N} = 22\text{N}$ ，故选 D。

15. C

解析：根据流体压强的特点可知，流速越快的地方，压强就越小，故 A 错误；根据压强公

式 $p = \frac{F}{S}$ 可知，压力的作用效果与压力大小和受力面积有关，受力面积一定时，压力越大，压强越大，故 B 错误；气泡上升时，水面距离气泡的深度变小，根据 $p = \rho gh$ 可得，气泡受到的液体压强变小，故 C 正确；水的沸点跟大气压有关，气压低，沸点也低，因此青藏高原海拔高，所以大气压强比低海拔地区小，水的沸点比低海拔地区低，故 D 错误。

16. C

解析：铁轨下面铺放枕木，是在压力一定时，通过增大受力面积来减小压强，故 A 不符合题意；骆驼具有宽大的脚掌，是在压力一定时，通过增大受力面积来减小压强，故 B 不符合题意；啄木鸟的嘴又细又尖，是在压力一定时，减小受力面积来增大压强，故 C 符合题意；挖土机安装履带行驶，是在压力一定时，通过增大受力面积来减小压强，故 D 不符合题意。

17. C

解析：影响压强大小的因素有受力面积和压力的大小，压力相同时，受力面积越小，压强越大。影响滑动摩擦力大小的因素有压力的大小和接触面的粗糙程度。木板沿直线向右匀速离开桌边，在此过程，木块放在水平桌面上，压力等于重力，所以压力大小不变，又因为受力面积变小，所以压强变大；接触面粗糙程度不变，摩擦力大小不变。故 ABD 说法错误，C 正确。

18. B

解析：马德堡半球实验证实了大气压的存在；用吸管喝牛奶是因为大气压的作用把牛奶压入人的嘴里的；塑料吸盘挂钩是在大气压强的作用下压在墙上的，这些都与大气压强有关，故 ACD 不符合题意；用注射器注射药液是力的作用和大气压无关，故 B 符合题意。

19. A

解析：盛有水的容器中有 A、B、C 三点，其中深度的大小是： $h_A = h_B > h_C$ ，根据液体压强的计算公式 $p = \rho gh$ ，可得它们受到水的压强的大小关系是： $p_A = p_B > p_C$ 。故 BCD 不符合题意，A 符合题意。

20. D

解析：由题知 $S_1 : S_2 : S_3 = 3 : 2 : 1$ ， $F_1 = F_2 = F_3$ ，由 $p = \frac{F}{S}$ ，可求得水对容器底的压强之比

$$p_1 : p_2 : p_3 = \frac{F_1}{S_1} : \frac{F_2}{S_2} : \frac{F_3}{S_3} = 2 : 3 : 6，由 p = \rho gh，可知水的深度之比等于水对容器底部$$

的压强之比，即 $h_1 : h_2 : h_3 = p_1 : p_2 : p_3 = 2 : 3 : 6$ ，故选 ABC 不符合题意，D 符合题意。

三、实验题（第 21 小题 6 分，第 22 小题 6 分，第 23 小题 8 分，共 20 分）

21. (1) 相反 (2) 不能

(3) 用剪刀将卡片剪成两半，观察卡片是否仍然静止（合理即可）

22. (1) 泡沫塑料的凹陷程度 (2) 受力面积 明显

23. (1) 高度差 (2) 深度

(3) 乙、丙 同一深度，液体压强随密度的增加而变大

四、计算题（第 24 小题 6 分，第 22 小题 8 分，第 23 小题 8 分，共 22 分；解答要有必要的公式和过程）

24. 解：

(1) 物体在水平面上匀速运动，所以水平方向上拉力和滑动摩擦力平衡，则物体受到的滑动摩擦力 $f = F = 10\text{N}$ （2 分）

(2) 在水平面上压力等于重力，即 $F_N = G = 40\text{N}$ (2 分)

又因为 $f = \mu F_N$ ，所以 $\mu = \frac{f}{F_N} = \frac{10\text{N}}{40\text{N}} = 0.25$ (2 分)

25. 解：

(1) 该车在 5min 内行驶的平均速度

$$v = \frac{s}{t} = \frac{4500\text{m}}{5 \times 60\text{s}} = 15\text{m/s} \quad (3 \text{ 分})$$

(2) 该车静止时对地面的压力

$$F = G = mg = 1.6 \times 10^3 \text{kg} \times 9.8 \text{N/kg} = 1.568 \times 10^4 \text{N} \quad (2 \text{ 分})$$

该车静止时对地面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{1.568 \times 10^4 \text{N}}{4 \times 2 \times 10^{-2} \text{m}^2} = 1.96 \times 10^5 \text{Pa} \quad (3 \text{ 分})$$

26. 解：

(1) A 点的深度

$$h_A = 14\text{cm} - 4\text{cm} = 10\text{cm} = 0.1\text{m} \quad (1 \text{ 分})$$

A 点受到水的压强

$$p_A = \rho_{\text{水}} g h_A = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 0.1\text{m} = 1000 \text{Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 水对杯底的压强

$$p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} g h_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 14 \times 10^{-2} \text{m} = 1400 \text{Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

水对杯底的压力

$$F_{\text{水}} = p_{\text{水}} S = 1400 \text{Pa} \times 2 \times 10^{-3} \text{m}^2 = 2.8 \text{N} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 玻璃杯对桌面的压力

$$F = G_{\text{总}} = (m_{\text{水}} + m_{\text{杯}})g = (0.3\text{kg} + 0.3\text{kg}) \times 10 \text{N/kg} = 6 \text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

玻璃杯对桌面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{6 \text{N}}{2 \times 10^{-3} \text{m}^2} = 3 \times 10^3 \text{Pa} \quad (1 \text{ 分})$$