

2023 学年第二学期初一年级期末模拟反馈

科学试题卷

出卷人：初一科学组 审卷人：初一科学组

考生须知：

- 1、本试卷分试题卷和答题卷两部分，满分 160 分，考试时间为 120 分钟。
- 2、答题前，必须在答题卷密封线内填写班级、学号、姓名、试场号、座位号。
- 3、所有答案都必须写在答题卷标定的位置上，务必注意试题序号和答题序号相对应。

4、已知： $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ Kg/m}^3$ ； $g = 10 \text{ N/kg}$ 。

一、选择题（每小题 3 分，共 60 分，每小题只有一个选项符合题意）

1、某同学对一个普通中学生的相关科学量进行估计，其中合理的是（▲）

- A. 体重约为 50 牛 B. 步行速度约 5 米/秒
C. 能听见频率 20000Hz 以上的声音 D. 双脚站立时，对水平地面的压强约 10000 帕

2、请不要在孕妇身旁吸烟，有害物质会通过孕妇影响胎儿。如图是哺乳动物母体与胎儿进行物质交换的模式图，箭头表示物质的扩散方向，下列叙述正确的是（▲）

- A. ①表示脐带中的血管 B. ②表示胎盘
C. ②表示母体中的血管 D. ④可以代表氧气

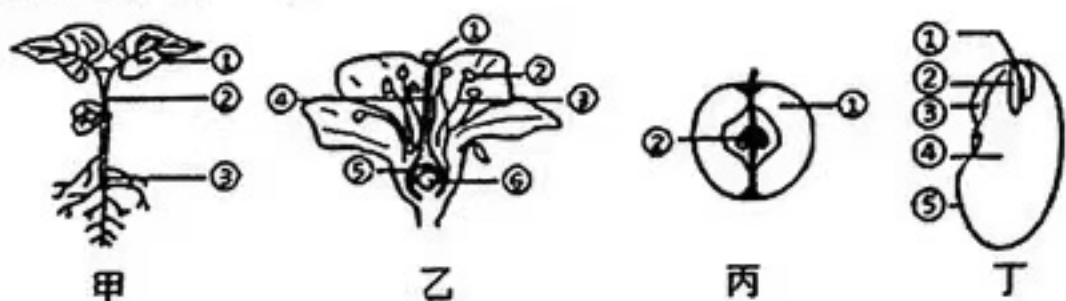


3、青春期是人的第二次快速生长时期，也是需要不断学习，

实现智力发展的黄金时期。下列关于青春期的叙述，正确的是（▲）

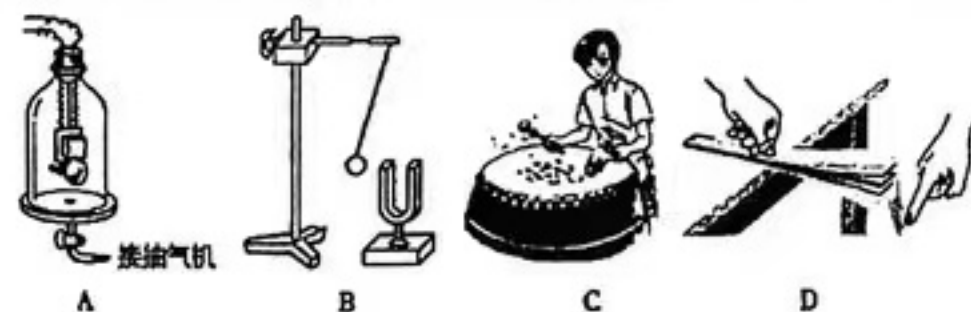
- A. 青春期开始形成第一性征 B. 青春期是指神经系统开始发育到成熟的阶段
C. 不与异性交往保持身心健康 D. 出现的第二特征与性激素有直接关系

4、下列针对绿色植物植株、花、果实和种子示意图的叙述，错误的是（▲）



- A. 图甲所示幼苗是由图丁中的①②③④发育而来的
B. 图甲中②和③分别是由图丁中的③和②发育而来的
C. 图丙中的①和②分别是由图乙中的⑤和⑥发育而来的
D. 与玉米种子相比，丁图中结构④的数量和功能都不相同

5 如图是学习声音知识时所用的几个探究实验装置，下列说法正确的是（▲）



- A. 逐渐抽出罩内空气，声音的响度逐渐减小，该实验说明声音的传播不需要介质。

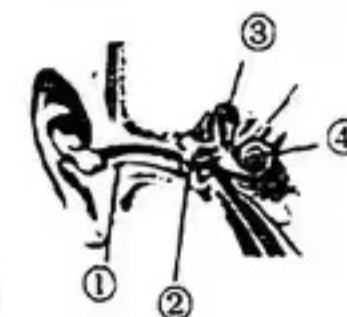
B. 正在发声的音叉，使吊着的乒乓球反复弹起，该实验说明发声的物体在振动。

C. 击鼓时用力不同，观察纸屑被弹起的高度，探究声音的响度与频率有关。

D. 改变钢尺伸出桌边的长度，拨动钢尺观察振动快慢，探究声音的音调与振幅的关系。

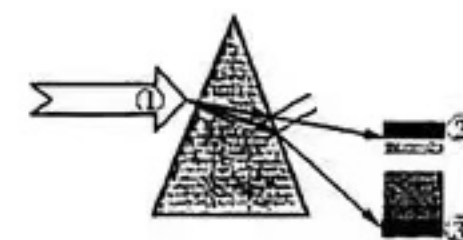
6. 每年的 3 月 3 日是国际“爱耳日”，提醒全球人类注意爱护自己的耳朵。下列生活中有关对耳朵的保护措施及其目的叙述错误的是（▲）

- A. 游泳时戴上泳帽盖住耳朵预防耳内进水，防止①外耳道发炎
B. 减少戴耳机听音乐的时间和减小音量，保护②鼓膜免受损伤
C. 谨慎用药，防止药物破坏③，使其不能接受刺激，导致耳聋
D. 上呼吸道感染后及早治疗，防止病菌通过咽鼓管进入鼓室引发中耳炎



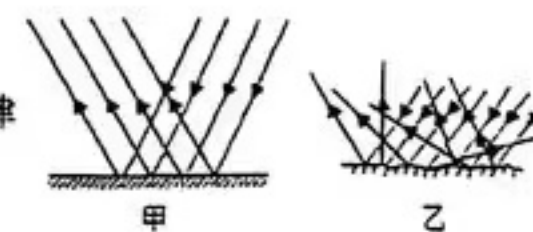
7. 1666 年，牛顿将太阳光射到三棱镜上，从棱镜另一侧的白纸屏上可以看到一条由红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫组成的彩色光带，下列说法不正确的是（▲）

- A. ①太阳光是复色光，②和③是单色光
B. ②→③顺序依次是从红光到紫光
C. 单色平行光照射同一个凸透镜红光焦距比紫光短
D. 这个现象产生的原理是光的色散



8 如图所示，甲乙为两种反射类型的模式图，下列关于它们说法正确的是（▲）

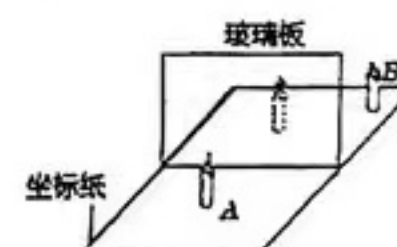
- A. 新黑板从各个方向能看清字，其原理如图甲所示
B. 新黑板从各个方向能看清字，其原理仍遵循光的反射定律
C. 用久的黑板会出现反光，其原理如图乙所示
D. 用久的黑板会出现反光，其原理不再遵循光的反射定律



9. 如图所示是探究平面镜成像特点的实验装置。为了保证实验效果，应注意哪些细节（▲）

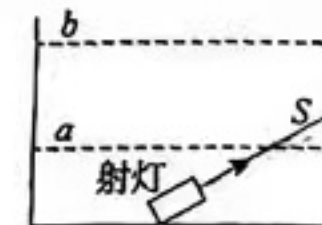
- ①该实验应选用较薄的玻璃板
②该实验应在较明亮的环境下进行
③蜡烛 A 和蜡烛 B 大小一致
④玻璃板应和坐标纸垂直

- A. ①② B. ①③④ C. ③④ D. ①②③④



10. 某校新建成一个喷水池，在池底中央安装了一只射灯。射灯发出的一束光照在右边的池壁上，当池内无水时，站在池旁左边的人，看到在 S 点形成一个亮斑，如图所示。现往池内灌水，水面升至 a 位置时，人看到亮斑的位置在 P 点；如果水面升至 b 位置时，人看到亮斑的位置在 Q 点，则（▲）

- A. P 点在 S 点的下方，Q 点在 S 点的上方
B. P 点在 S 点的上方，Q 点在 S 点的下方
C. P 点在 S 点的上方，Q 点在 S 点的上方
D. P 点在 S 点的下方，Q 点在 S 点的下方



11. 如图所示，小金静止站在商场的电动扶梯上，随电动扶梯一起匀速上升；保洁员站在地面上，将抹布放在扶手一端，手和抹布都保持不动。下列分析错误的是（▲）

- A. 以地面为参照物，小金是运动的
B. 以保洁员为参照物，小金是运动的



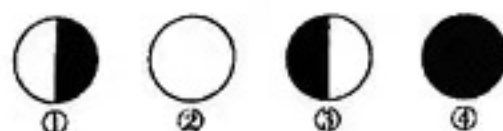
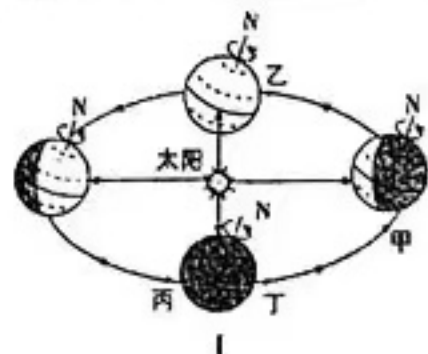
- C. 以小金为参照物,抹布是运动的
D. 以保洁员为参照物,抹布是运动的

12. 电影《流浪地球 2》讲述了多年以后科学家为拯救地球,计划在地球表面建造上万座行星发动机,以逃离太阳系寻找新的家园,“流浪地球”的第一步就是让地球停止自转。如果现在地球停止自转,下面现象会消失的是 (▲)

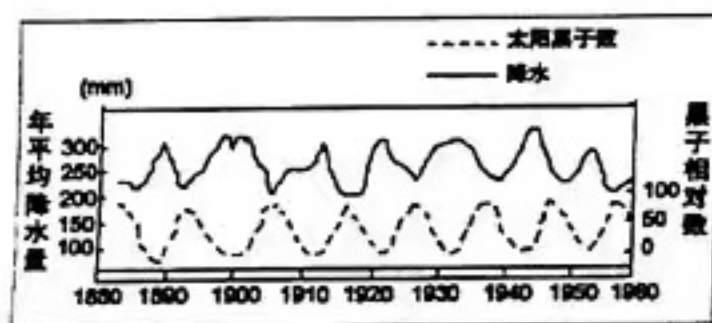
- A. 地球有昼半球夜半球
B. 太阳直射点的周期性变化
C. 24 小时的昼夜交替
D. 月亮的东升西落

13. 图I是地球运行轨迹图,图II是四种月相图(阴影表示暗部)。2024 年 8 月 10 日(七夕节)当地球大约处于公转轨道上的位置和月相是 (▲)

- A. 地球在丙处,月相如图③
B. 地球在乙处,月相如图④
C. 地球在丙处,月相如图②
D. 地球在丁处,月相如图②



14. 读图,关于图中内容的叙述正确的是 (▲)



- A. 1890 年黑子相对数为波谷时,降水量为波峰 50mm
B. 年平均降水量从多到少,呈现出约 11 年的周期规律
C. 黑子相对数与平均降水量有时正相关,有时负相关
D. 1905 年黑子相对数为波峰时,降水量为波谷 200mm

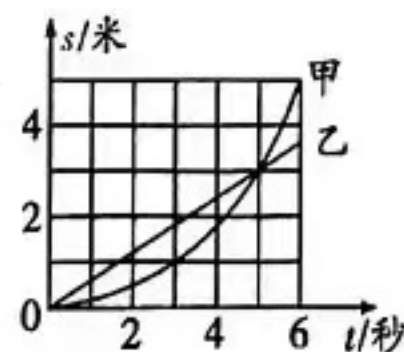
15. 下列说法正确的是 (▲)

- A. “月上柳梢头,人约黄昏后”中的月相是上弦月。
B. 月食时三球在同一条直线上且月球在中间,月球由东缘慢慢进入地影,只可能发生在农历初一。
C. 若地轴倾角减小,则地球上热带和寒带范围扩大,温带范围缩小;极昼、极夜范围扩大;昼夜长短变化增大。
D. 160°E 经线的东边是东半球。

16. 甲、乙两物体运动时,路程与时间关系的 $s-t$ 图像如图所示。

其中甲为曲线,乙为直线,在 $t=5$ 秒时两线相交。则由图像可知 (▲)

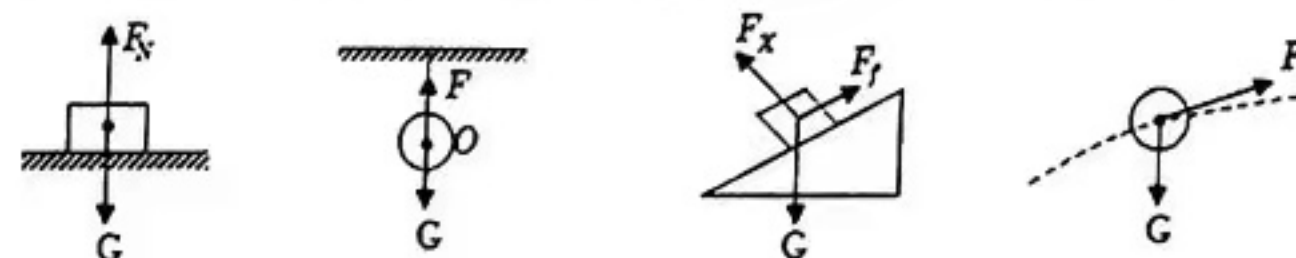
- A. 两物体在 $t=5$ 秒时一定相遇
B. 两物体在 5 秒内通过的路程甲小于乙
C. 甲物体做曲线运动,乙物体做直线运动
D. 甲物体做变速运动,乙物体做匀速运动



17. 在全国开展“一盔一带”安全守护行动,学校要求家长骑电动车接送学生必须戴头盔(外壳坚硬,内衬松软),开车必须系安全带。下列对戴头盔,系安全带能保护人的生命安全分析正确的是 (▲)

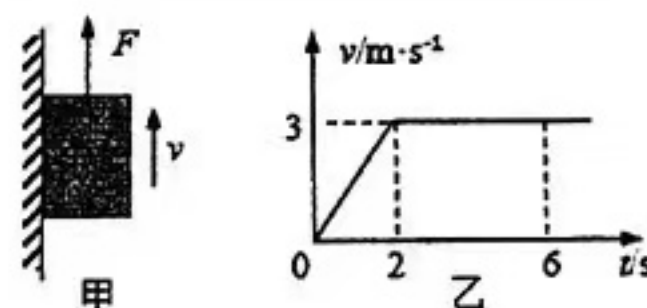
- A. 头盔外壳坚硬,可减小惯性,减小撞击受到的力
B. 头盔内衬松软,可增大与头部的接触面积,减小压强
C. 系安全带可以防止汽车突然启动时,人由于惯性导致受伤
D. 系安全带可以减小人体的惯性,避免出现安全事故

18. 受力分析是学习科学的重要环节。下列物体的受力分析,错误的是 (▲)



- A. 静止在水平面上的木块
B. 挂在天花板上的小球
C. 静止在斜面上的木块
D. 投出去在空中飞的篮球

19. 如图甲所示,重为 5N 的铁块吸附在竖直放置足够长的磁性平板上,在竖直向上拉力 F 的作用下铁块沿直线竖直向上运动。铁块运动过程中速度 v 的大小随时间 t 变化的图像如图乙所示。若铁块受到的摩擦力为 2N,下列说法正确的是 (▲)



- A. 在 0~2s 内拉力 F 等于 7N
B. 在 2~6s 内拉力 F 等于 7N
C. 磁性平板对铁块的吸引力一直变大
D. 磁性平板对铁块的吸引力一定等于 5N 不变

20. 把同种材料制成的甲、乙两个正方体,放在水平桌面上,甲、乙对桌面的压强分别为 P_1 和 P_2 。现把甲放在乙的上面,如图所示,则乙对桌面的压强为 (▲)

- A. $P_1 + P_2$
B. $P_1^2 + P_2^2$
C. $\frac{(P_1^3 + P_2^3)}{P_2^2}$
D. $\frac{(P_1^3 + P_2^3)}{P_1^2}$

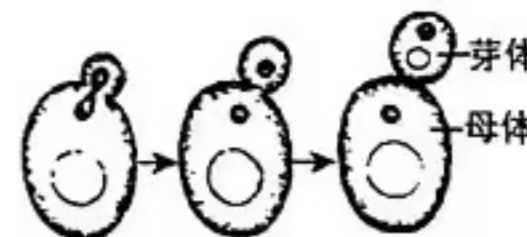


二、填空题 (21.22.23.24.25.26 题每空 1 分,其余每空 2 分,共 37 分)

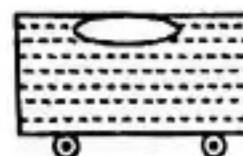
21. 历史上蘑菇等真菌曾被归于植物界,后来由于其在营养方式和细胞结构等方面的独特性,被归为真菌界。

(1) 如图所示的酵母菌生殖方式是 ▲,属于无性生殖;

(2) 真菌不能进行光合作用,主要原因是构成真菌的细胞没有叶绿体,但与动物、植物细胞一样都有细胞核,属于 ▲ (选填“原核生物”或“真核生物”)。



22. 运输液体货物的槽车,液体上有气泡,如右图,当车向右开动时,



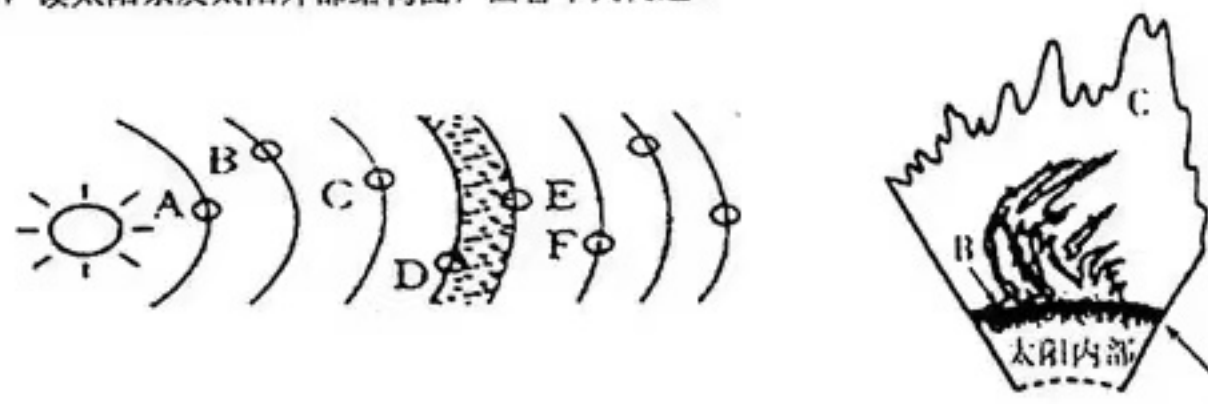
气泡将向 ▲ 运动，其原因是 ▲。

23. 汉语言博大精深，有许多成语蕴含科学知识。请回答：

(1) “繁音促节”中“繁”有繁密的意思，“促”有急迫、急促的意思，这个成语描述的是声音的 ▲ 这一特性。

(2) “斧声烛影”说的是宋太祖赵匡胤死的当天晚上，召见了弟弟赵光义之后，有人透过烛影，看到赵匡胤用柱斧敲击地面，而赵光义有躲避状。从科学角度分析“烛影”产生的原因 ▲。

24. 如图所示，读太阳系及太阳外部结构图，回答下列问题。



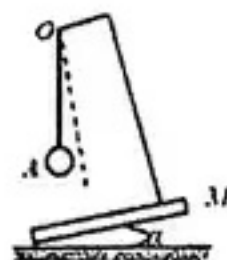
(1) 在天文学上，金、木、水、火、土星是距离地球较近的行星，图中表示土星的字母是 ▲。

(2) 我们用肉眼看到的是图中的哪一层（用字母表示） ▲。在 A、B、C 三层中，A 层出现的太阳活动是 ▲，B 层的主要活动是 ▲。

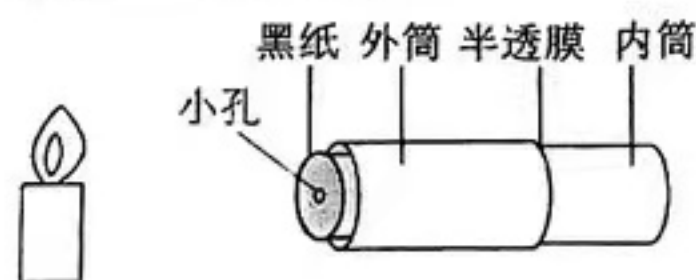
(3) 太阳活动对地球的影响有 ▲（填序号）：

- ① 扰乱地球上空的电离层，使地面的无线电短波通讯受到影响，甚至中断。
- ② 太阳耀斑增强时，紫外线相对减少。
- ③ 世界许多地区降水量年际变化与黑子的 11 年周期有一定的相关性。

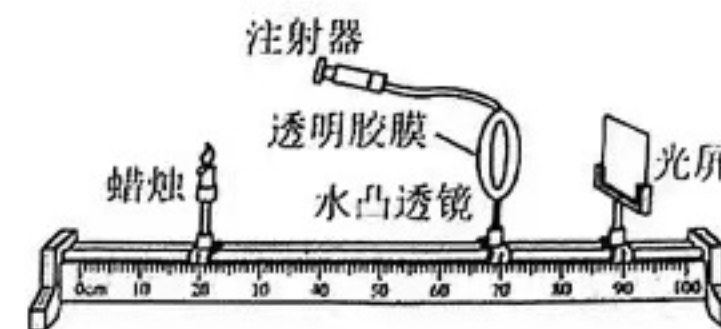
25. 如图甲所示是同学们在老师指导下探究重力方向的实验装置，将该装置放在水平面上后，逐渐改变木板 M 与桌面的夹角 α ，会观察到悬线 OA 的方向 ▲（填“变化”或“不变”）。分析以上实验现象，可得出：重力的方向是 ▲。



26. 如图所示为小科自制的小孔成像仪，用小孔成像仪观察烛焰时，在半透明膜上可以看到一个 ▲（填“正立”或“倒立”）的烛焰像。若保持小孔和蜡烛的位置不变，向右拉动内筒，半透明膜上烛焰的像将 ▲（填“变大”、“不变”或“变小”）。



27. 为了研究眼的成像原理，小科用水透镜模拟眼的晶状体，通过注水或抽水可改变水凸透镜凸度大小。光屏和水透镜固定在光具座如图所示的位置。请回答：

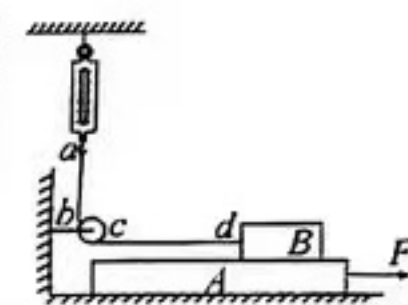


(1) 点燃蜡烛后，调节水透镜凸度，直至光屏上成一个 ▲ 像（填像的性质）。

(2) 若将点燃的蜡烛向左移动一小段距离，要使光屏上重新得到清晰的像，可采用下列 ▲（填字母编号）方法。

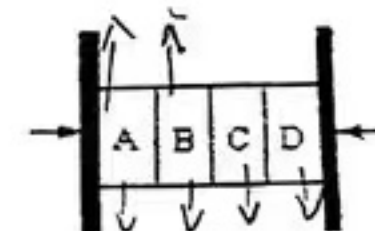
- A. 光屏应向靠近透镜的方向移动
- B. 对水凸透镜抽水
- C. 光屏应向远离透镜的方向移动
- D. 对水凸透镜注水

28. 用如图所示的实验装置可以方便测量物体相对运动时摩擦力的大小。木板 A 放在水平地面上，木块 B 放置在水平的木板 A 上，细绳跨过定滑轮（定滑轮只改变力的方向，不改变力的大小），一端与木块 B 相连，另一端与上端固定的弹簧测力计的秤钩相连，且细绳的 ab 段保持竖直，cd 段保持水平（木板 A 足够长，不计细绳重力和滑轮摩擦）。



- (1) 用水平向右的拉力 F 拉动木板 A 向右运动，待木块 B 静止后，弹簧测力计示数为 3 N，此时木块 B 受到的摩擦力大小为 ▲ N。接着将拉力 F 增大一倍，木块 B 受到的摩擦力 ▲（选填“增大”“减小”或“不变”）。
- (2) 撤去水平拉力 F 后，当木板 A 和木块 B 都静止时，弹簧测力计示数仍为 3 N，此时木板 A 受到地面施加的摩擦力方向为水平 ▲（选填“向右”或“向左”）。

29. 如图，ABCD 是 4 块质量相同的砖，每块重 50 N，A、D 两侧是两块竖直的木板，木板外侧分别用 1000 N 的力压紧，砖处于静止状态。A 砖与木板内侧之间的摩擦力为 ▲ N；A 砖与 B 砖之间的摩擦力为 ▲ N；B 砖与 C 砖之间的摩擦力为 ▲ N。



30. 我国的“嫦娥工程”将按“绕月、落月和驻月”三步进行。月球是距离地球最近的天体，它与地球的平均距离约为 384400 km。

(1) 由于月球上没有大气，温度的变化完全由阳光直接决定。昼夜温差高达 330℃，即使在白天，照亮区域与阴影区域的温差同样高达 300℃。同学们对此温差较大的原因进行了猜想，以下猜想与事实不相关的是 ▲。

- A. 月球上没有水的蒸发吸热现象
- B. 月球表面的岩石比热容小
- C. 月球白天时间长，吸收太阳的能量多
- D. 月球表面不存在磁场



(2) 如图是嫦娥三号发回地球的第一张“玉兔号”月球车的照片，嫦娥三号从月球将照片用无线电波（速度是 3×10^8 米/秒）发回地球最少需要 ▲ s（保留 1 位小数）我们才能收到。

(3) 已知月球上无大气，无磁场，重力弱。在学校举行的“我想象中的月球车”科技活动中，爱动脑的小强提出了以下有关设想，你认为合理的是 ▲。

- A. 必须配备降落伞，以确保安全落月

$F-t$ 图像表示拉力随时间的变化情况。若某次实验开始拉动木块直到木块匀速滑动的 $F-t$ 图像如图乙所示, 其中 0-4s 木块处于静止状态。

(3) 分析图乙可知: 要使木块由静止开始运动, 至少要用 N 的水平拉力拉木块;

(4) 图乙所示实验中, 如果实验时木块所受的拉力是 2N, 则下列对木块所处状态的判断, 正确的 (填字母)。

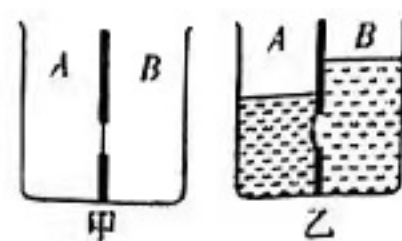
- A. 一定静止 B. 一定做匀速直线运动
C. 静止或匀速直线运动 D. 条件不足, 无法判断

35. 小畔同学在学习了液体压强的知识后, 尝试“探究影响液体压强的因素”实验, 自制了一个实验仪器, 取来一个容器, 容器中间用隔板分成大小相同且互不、相通的 A、B 两部分, 隔板下部有一圆孔用薄橡皮膜封闭。A、B 两部分加入不同或相同的液体, 进行实验。如图甲、乙所示:

(1) 该同学是通过观察 来确定比较 A、B 两部分液体产生的压强大小的。

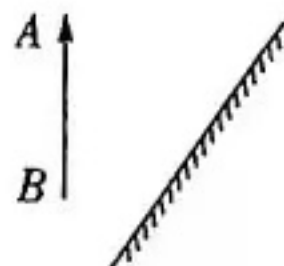
(2) 实验一: 该同学在实验过程中向容器 A、B 两部分都加入了一定量的清水, 实验结果如图乙所示, 他得到的实验结论是 。

(3) 实验二: 继续探究不同液体对压强大小的影响, 他往容器 A 中加入酒精, 往容器 B 中加入清水, 得到的实验结果与实验一类似, 如图乙所示。该同学能否得出可靠的结论? 为什么?

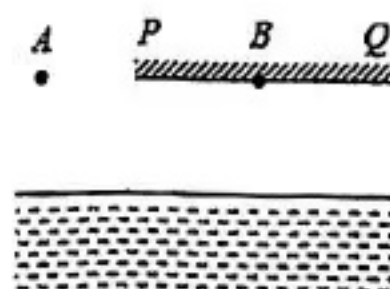


四、作图题(共 4 题, 共 10 分)

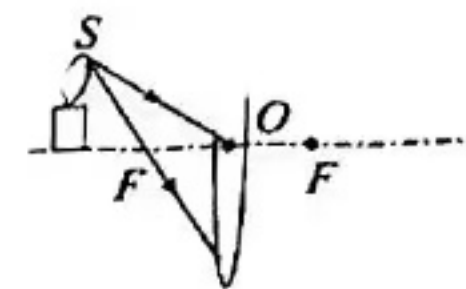
36. (2 分) 用平面镜成像特点作出物体 AB 的像。



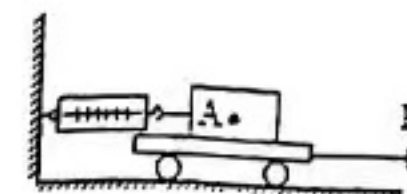
37. (3 分) 近期滨江已进入梅雨季, 为了钱塘江沿岸安全, 小湖同学想利用光的反射原理设计一个水位测量仪。A 点和光屏 PQ 在同一平面上。小湖用激光笔在 A 点发出一束激光, 经水面反射后在光屏 B 点处形成一个光斑, 请画出入射光线和反射光线(保留作图痕迹)。



38. (3 分) 如图所示, 画出发光点 S 发出的入射光线经凸透镜后的折射光线, 并确定发光点 S 的像点 S'。



39. (2 分) 如图所示, 小车在 10 牛作用下向右运动时, 质量为 100 千克的物体 A 处于静止状态。请在图中画出物体 A 所受到的摩擦力和它对小车压力的示意图($g = 10 \text{ N/kg}$)。



五、计算题(共 2 题, 共 13 分)

40. (6 分) 学校在暑期的校园景观改造时, 建造生态水池—如下图中的圆柱形建筑, 由于水池下面是车库, 考虑到生态水池的质量不能超过池底钢筋水泥结构的承重标准, 生态水池用“浮石”筑墙可以大大减轻对池底的压力, 如图:

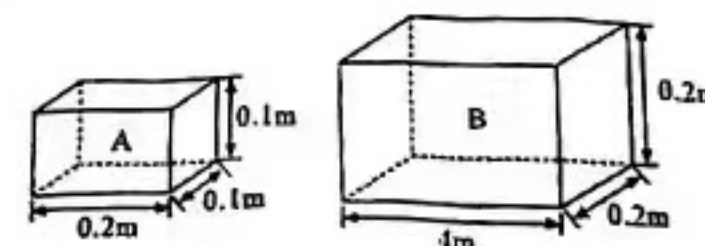
(1) 小明在水池边走看到水里的鲤鱼属于光的 现象;

(2) 蜻蜓以 2 m/s 的速度在距水面 1 米高的空中匀速直线飞行, 蜻蜓看到自己在水中像的速度是 m/s ;

(3) 已知池底的钢筋水泥结构承重标准为 1.6 t/m^2 , 圆柱形水池底部总面积为 25 m^2 , 水池周边墙体建筑底面积为 15 m^2 , 墙体总质量为 25 t , 当水池储水高度达 1.0 米时池底的钢筋水泥结构实际承受的压强为 帕。



41. (7 分) 放置在水平地面上的两个物体 A 和 B 均为实心长方体, 它们的长、宽、高如图所示。物体 A 的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 物体 B 的质量为 9.6 kg ($g = 10 \text{ N/kg}$)。



(1) 求物体 A 的质量;

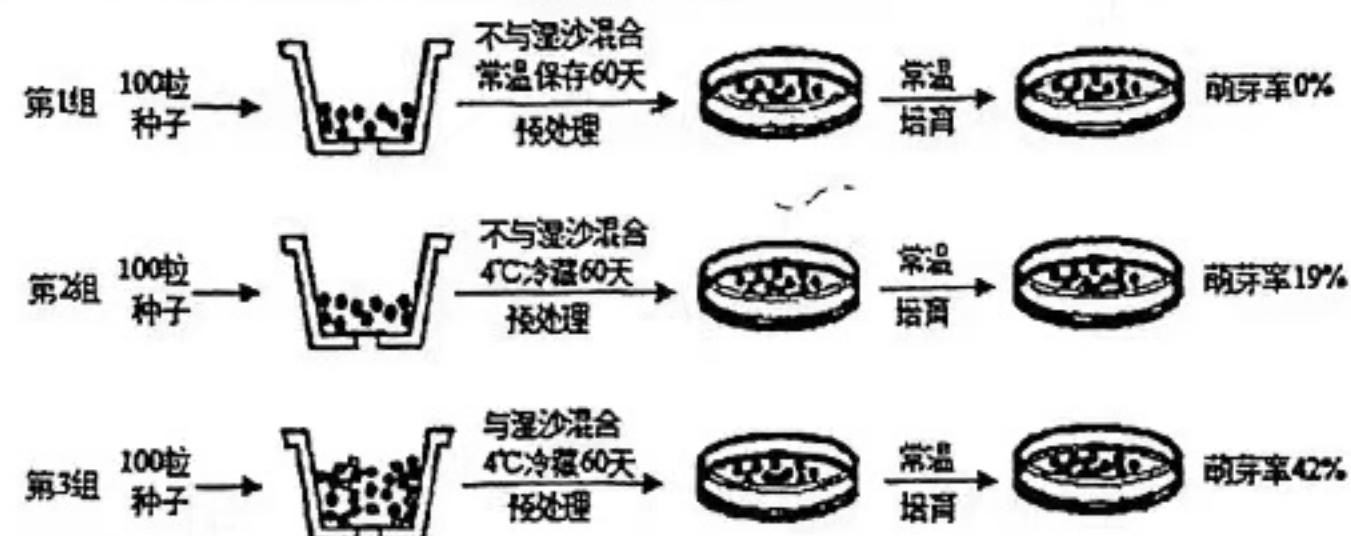
(2) 求长方体 A 与 B 的重力之比 $G_A : G_B$;

(3) 若在长方体 A 与 B 的右侧沿竖直方向按相同比例截取一部分长方体, 叠放在对方剩余部分的上表面, 这时 A 与 B 剩余部分对水平地面的压强为 P_A 与 P_B , 请通过计算比较它们的大小关系及其对应的比例 n 的取值范围。

- B、可在月球车上安装重垂线,以便观察倾斜程度
C 应该配备指南针,以便确定方向
D、可为月球车安装备用汽油机,以便应急使用

三、实验探究题(共5题,每空2分,共40分)

31. 小畔被太子湾公园里的月季所吸引,于是网购了月季的种子打算在家里的阳台上种植。但是月季种子存在休眠现象,自然萌发率很低。为探究打破种子休眠的条件,小畔进行了如下实验:

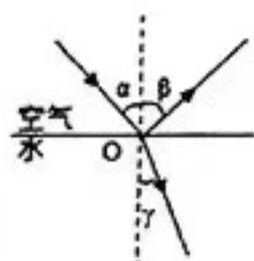


- (1) 比较第 ▲ 两组实验结果,说明湿沙是打破种子休眠的影响因素。
(2) 为进一步探究仅有湿沙条件是否可以打破种子休眠,需要增设第4组实验。第4组实验的预处理是 ▲。
(3) 若第4组实验种子几乎不萌发,综合上述信息,得出的结论是 ▲ (填字母)。
A. 低温条件和湿度条件均可以打破种子休眠,且湿度条件更为重要
B. 低温可以打破种子休眠,湿度可以促进该效果,但仅有湿度不能打破种子休眠
C. 在低温条件和湿度条件同时存在的情况下,才能打破种子休眠
(4) 小畔发现种子萌发率仍然较低,请针对预处理过程提出改进的建议 ▲。
(5) 小畔通过查阅资料发现,大多数的花农都是通过扦插的方式培育月季,这样做的好处是 ▲。

32. 小湖探究光的折射特点时,观察到光从空气射入水中的光路,通过实验得到如表数据。

- (1) ①处应为 ▲ 度。

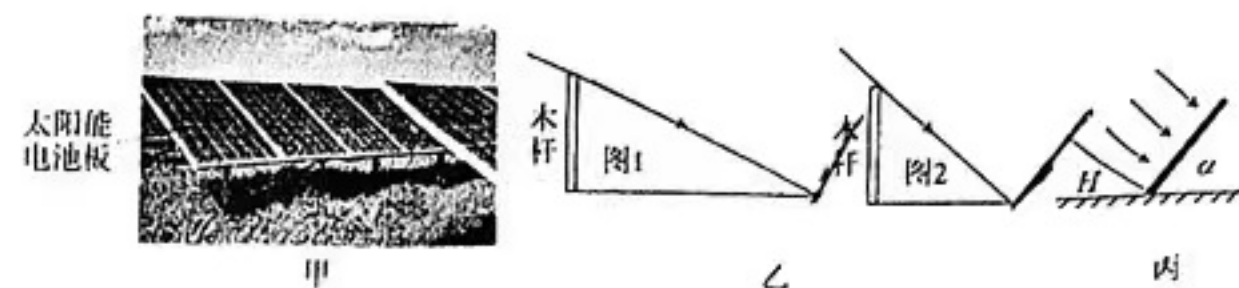
入射角 α	0°	15°	30°	45°	60°
反射角 β	①	15°	30°	45°	60°
折射角 γ	0°	11.3°	②	35.4°	40.9°



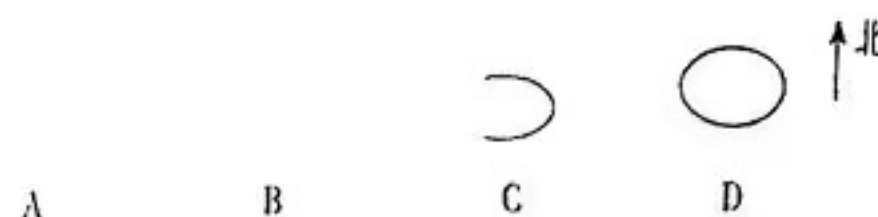
- (2) 由图中数据可知,光从空气斜射到水面时,折射角随入射角的变化关系是 ▲。由此可推测,②处的数据 θ 范围是 ▲。

- A. $11.3^\circ < \theta < 35.4^\circ$ B. $11.3^\circ < \theta < 30^\circ$
C. $30^\circ < \theta < 35.4^\circ$ D. $15^\circ < \theta < 45^\circ$

33. 近年来,我国大力推行太阳能光伏发电。细心的小湖发现南方、北方居民的太阳能电池板(如图甲)倾斜角度不同。杭州的小湖联系了北京的朋友,于6月22日正午,利用1米长的木杆、卷尺和绘图工具,同时开展了测量太阳高度的实践活动:

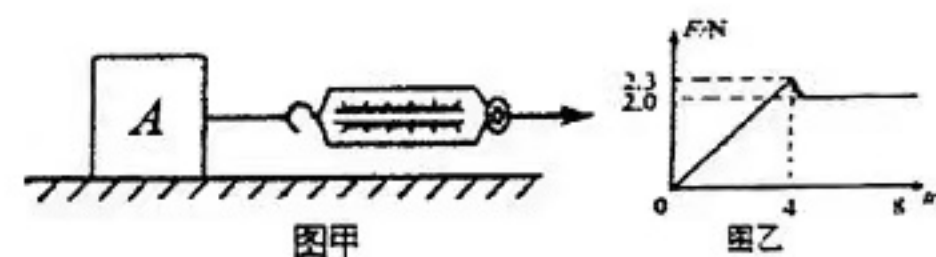


- (1) 当日,太阳直射点在 ▲ 附近;
(2) 图乙是他们的测绘结果,则 ▲ (填“图1”或“图2”)是杭州小湖测绘的;当天杭州木杆杆顶O点影子所留下的轨迹最有可能的是图2中的 ▲ (填写字母)。



- (3) 查阅资料:太阳能电池板的倾斜角度与正午太阳高度 H 之和等于 90° 时(如图丙),太阳能的利用率最高。为了获得更大的太阳能利用率,南方太阳能电池板的倾斜角度 ▲ (填“大于”或“小于”)北方;
(4) 安装太阳能电池板时,还要考虑太阳方位。若在北京安装太阳能电池板,最佳朝向是朝 ▲ (填“南”或“北”)。

34. 小畔用如图甲所示的装置,探究摩擦力的大小与哪些因素有关。实验时,用弹簧测力计拉着平放的木块分别在粗糙程度不同的木板表面上做匀速直线运动,通过改变放在木块上的砝码改变压力,分别测出木块在不同木板表面上滑动时的摩擦力。实验时,小金记录的部分数据如下表所示。



序号	木块放置情况	木板表面情况	压力/N	弹簧测力计示数/N
1	平放	木板	6	1.2
2	平放	木板	8	1.6
3	平放	木板	10	2.0
4	平放	木板上铺棉布	6	1.8
5	平放	木板上铺毛巾	6	3.0

- (1) 实验时,小畔将木块放在木板上,弹簧测力计沿水平方向向右拉动木块,并使木块做匀速直线运动,这样做的目的是 ▲。
(2) 若要探究滑动摩擦力与接触面的粗糙程度的关系,应选序号为 ▲ 的三组数据进行分析。小畔在实验时发现:在木块没有被拉动时,弹簧测力计也有示数,且示数会变化。他请教老师,知道可用