第一节 动与静 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第10页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：机械运动；参照物；相对静止；运动的相对性

1. 基础 · 校车里的水杯 · 独立应用

校车沿直路行驶，杯子固定在杯架中。以路边校门为参照物，杯子是否做机械运动？

选择正确结论：_____

A · 是，杯子相对校门的位置改变；B · 否，杯子没有离开杯架；C · 无法判断，必须知道车速

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 给快递车选参照物 · 独立应用

研究一辆正在驶离小区门口的快递车。以下哪种做法不能用来判断这辆车是否运动？

选择正确结论：_____

A · 以小区门柱为参照物；B · 以路边长椅为参照物；C · 以这辆快递车自身为参照物

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 动与静 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第10页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 并排推行李 · 独立应用

机场两只行李箱沿直线同向匀速移动，速度均为1 m/s，起初相隔2 m。以第一只箱子为参照物，第二只箱子是什么状态？

选择正确结论：_____

A · 运动；B · 静止；C · 每秒往返一次

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 扶梯上的判断 · 独立应用

小雨站在上行扶梯的某一级踏板上不走动。同伴说她静止，楼下的人说她运动。怎样解释才完整？

选择正确结论：_____

A · 分别以踏板和楼层地面为参照物，两种判断都可成立；B · 运动和静止不能同时描述同一个人，所以必有人错；C · 只要脚没动，相对任何物体都静止

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 动与静 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第10页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 转盘上的贴纸 · 匹配巩固

游乐场圆形转盘匀速转动，一张贴纸贴在转盘边缘。以地面上一根固定立柱为参照物，观察完整一圈的过程，哪种说法正确？

选择正确结论：_____

A · 转一圈回到原处，所以全过程静止；B · 过程中位置不断变化，所以做机械运动；C · 速度大小不变，所以不算运动

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 车窗外的树倒退 · 匹配巩固

乘客坐在前进的列车内，看到路边树木向后移动。这里把哪个物体当作参照物最合适？

选择正确结论：_____

A · 列车车厢；B · 树木自身；C · 铁轨旁的固定电杆

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 动与静 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第10页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 传送带上的包裹 · 匹配巩固

仓库传送带向东匀速运行，包裹无滑动地随带移动。以紧挨包裹的一处带面标记为参照物，包裹处于什么状态？

选择正确结论：_____

A · 向东运动；B · 向西运动；C · 静止

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 检验“都在动” · 匹配巩固

甲车向东、乙车向西，均相对地面以2 m/s行驶。甲车上的人说乙车在动；路边的人也说乙车在动。由此能否得出“更换参照物一定改变运动与静止的判断”？

选择正确结论：_____

A · 能，两个参照物必有一种判断错误；B · 不能，不同参照物也可能都判断为运动；C · 能，因为两车方向相反

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 快与慢 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第15页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：比较快慢；速度定义；速度单位；匀速与平均速度

1. 基础 · 操场跑步排名 · 独立应用

两位同学跑同一条200 m跑道，甲用40 s，乙用50 s。只比较这次跑步，谁的平均速度较大？

选择正确结论：_____

A · 甲；B · 乙；C · 一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 送餐机器人 · 独立应用

送餐机器人沿走廊行驶24 m，用时30 s。它通过这段走廊的平均速度是多少？

计算结果：_____ m/s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 快与慢 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第15页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 小区限速牌 · 独立应用

小区入口限速18 km/h，一辆车测得速度为6 m/s。这辆车是否超速？

选择正确结论：_____

A · 未超速，6小于18；B · 超速，6 m/s等于21.6 km/h；C · 恰好达到限速

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 买水也算时间 · 独立应用

小杰步行300 m用300 s，原地买水停留60 s，再走180 m用240 s。从出发到终点的全程平均速度是多少？

计算结果：_____ m/s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 快与慢 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第15页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 同一段录像 · 匹配巩固

同一段10 s录像中，玩具甲车行驶3 m，乙车行驶2 m，运动都沿直线。哪辆车在这10 s内平均运动得更快？

选择正确结论：_____

A · 甲车；B · 乙车；C · 无法比较，路程必须相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 过街还要多久 · 匹配巩固

行人以1.2 m/s的恒定速度，沿垂直于路口两侧边界的直线横穿宽18 m的路口，从一侧走到另一侧需要多少秒？

计算结果：_____ s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 快与慢 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第15页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 骑行软件单位 · 匹配巩固

骑行软件显示速度为4 m/s，同伴的表盘只显示km/h。应在表盘上对应多少km/h？

计算结果：_____ km/h

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 小车真的匀速吗 · 匹配巩固

直轨小车从起点沿同一方向运动，不折返，在0、1、2、3 s时距起点分别为0、2、5、9 m。只根据这些记录，以下哪个结论正确？

选择正确结论：_____

A · 全程是匀速直线运动；B · 三个1 s内平均速度相同；C · 各相邻1 s内路程不同，不能认定为匀速直线运动

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 测量：长度与时间 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第20页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：量程与分度值；刻度尺读数；起点与单位；时间与误差

1. 基础 · 给书本挑尺子 · 独立应用

三把尺量程都是30 cm，分度值分别为1 cm、1 mm、5 mm。想更精细地测量约21 cm的书本宽度，应选哪把？

选择正确结论：_____

A · 分度值1 cm的尺；B · 分度值1 mm的尺；C · 分度值5 mm的尺

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 斜着看刻度 · 独立应用

测量卡片长度时，尺与卡片边平行并紧贴，但小明从尺面左上方斜看末端。下一步最应如何调整？

选择正确结论：_____

A · 换成更长的尺；B · 把卡片挪离尺面；C · 让视线正对刻度并垂直尺面

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 测量：长度与时间 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第20页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 断尺量橡皮 · 独立应用

一把零端损坏的尺仍可使用。橡皮左端对准2.30 cm，右端对准6.85 cm，橡皮长度是多少？

计算结果：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 三次测量一段时间 · 独立应用

同一人在相同条件下重复测量同一稳定过程，分别记录12.2 s、12.4 s、12.3 s，均无明显操作错误。取平均值作为结果是多少？

计算结果：_____ s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 测量：长度与时间 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第20页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 读懂尺上的小格 · 匹配巩固

某尺标有0到20 cm；相邻1 cm刻度之间被均分成10个小格。它的分度值为多少厘米？

计算结果：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 保留估读位 · 匹配巩固

用分度值为1 mm的尺测一根细棒，末端在3.4 cm与3.5 cm之间，估计位于3.46 cm处，起点为0。应怎样记录？

选择正确结论：_____

A · 3.4 cm；B · 3.46 cm；C · 3 cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 测量：长度与时间 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第20页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 门缝防撞条 · 匹配巩固

防撞条长85 cm，商品页面要求按米填写长度。应填写多少米？

计算结果：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 计时员发现错误 · 匹配巩固

计时员把“1 min 20 s”写成“1.20 s”。对这份记录应怎样处理？

选择正确结论：_____

A · 纠正为80 s，这是单位换算错误；B · 多测几次平均后，1.20 s会自动正确；C · 保留1.20 s，因为误差不可避免

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：物体运动的速度 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第27页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：实验原理；同一段对应；缓斜面与操作；数据与偏差

1. 基础 · 地砖走廊测速度 · 独立应用

每块地砖沿走廊方向长0.6 m，学生沿直线走过10块砖的总长度，用时5 s。该段平均速度是多少？

计算结果：_____ m/s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 车头还是车尾 · 独立应用

起点线到终点线相距1 m。以车头过起点开始计时，应在什么时刻停止，才能使测距和计时对应同一段车头运动？

选择正确结论：_____

A · 车头过终点；B · 车尾过终点；C · 车身中点过终点

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：物体运动的速度 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第27页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 来不及按秒表 · 独立应用

小车从斜面滑下太快，学生总来不及准确按秒表。在保证车能滑下的条件下，最合适的改进是什么？

选择正确结论：_____

A · 加大斜面倾角；B · 减小斜面倾角；C · 用手猛推小车

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 提前按停的影响 · 独立应用

某次实验路程测量正确，但小车尚未到终点就提前停止计时。计算的平均速度与真实平均速度相比如何？

选择正确结论：_____

A · 偏小；B · 不变；C · 偏大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：物体运动的速度 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第27页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 滑板车测速 · 匹配巩固

滑板车沿直道通过测速段，路程为15 m，计时为6 s。测速段的平均速度是多少？

计算结果：_____ m/s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 探究 · 查找实验记录漏洞 · 匹配巩固

小车长0.20 m，两标线相距1.00 m。计时从车头过起点到车尾过终点。若直接把1.00 m当作车头路程，问题在哪里？

选择正确结论：_____

A · 没有问题，车长可直接忽略；B · 车头实际走了1.20 m，路程与计时不对应；C · 车头实际只走了0.80 m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：物体运动的速度 · 分层练习

第1章 运动的世界 | 教材第27页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 重复实验公平吗 · 匹配巩固

比较小车三次从同一斜面同一位置下滑的时间，哪种释放方法最合适？

选择正确结论：_____

A · 每次都从静止无推力释放；B · 第一次轻推，第二次用力推，第三次不推；C · 每次从不同高度推下

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 分段数据不混用 · 匹配巩固

小车由A经B到C，AB=0.4 m，BC=0.6 m；A到B用2 s，B到C用1 s。全程AC的平均速度保留到0.01 m/s是多少？

计算结果：_____ m/s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 声音的产生与传播 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第36页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：振动发声；传播介质；声速；回声测距

1. 基础 · 尺子唱歌 · 独立应用

把钢尺一端压在桌边，拨动伸出的一端，听见声音同时看到尺端来回运动。使钢尺发声的直接原因是什么？

选择正确结论：_____

A · 钢尺振动；B · 钢尺有颜色；C · 钢尺离开桌面

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 月面面对面 · 独立应用

两名宇航员在近似真空的月球表面相距2 m，穿着密闭航天服。若无线电关闭，能像地球街头一样直接隔空交谈吗？

选择正确结论：_____

A · 能，距离近就行；B · 不能，外部近似真空不能直接传声；C · 能，只要喊得足够响

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 声音的产生与传播 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第36页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 先听到哪一次 · 独立应用

在长钢管一端敲击，另一端的人分别经钢管和空气接收到声音。已知该条件下钢中声速大于空气中声速，哪一路先到？

选择正确结论：_____

A · 经钢管的声音；B · 经空气的声音；C · 一定同时到

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 山壁回声 · 独立应用

学生朝正前方山壁喊一声，2 s后听到回声。取空气中声速340 m/s，学生到山壁的距离是多少？忽略发声持续时间。

计算结果：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 声音的产生与传播 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第36页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 按住正在响的铃 · 匹配巩固

一只铃正在发声，用手捏住铃体使其停止振动。以下说法最准确的是哪一项？

选择正确结论：_____

A · 铃继续不断产生同样的新声音；B · 空气从此不能传声；C · 铃不再产生新的声音，原已发出的声音仍可继续传播

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 水下敲石头 · 匹配巩固

潜水员在水中把两块石头轻轻敲击，附近水中的同伴听到了声音。这个现象直接说明什么？

选择正确结论：_____

A · 水不能传声；B · 液体能够传声；C · 声音只能靠空气传播

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 声音的产生与传播 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第36页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 同种空气也要看温度 · 匹配巩固

两组实验各用一段170 m的空气传播路径，甲组声速340 m/s，乙组因温度不同声速为350 m/s。哪组传播时间较短？

选择正确结论：_____

A · 甲组；B · 乙组；C · 相同，因为都是空气

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 声呐量水深 · 匹配巩固

船用声呐垂直向海底发声，从发出到收到海底回波用0.8 s。该处水中声速1500 m/s，忽略装置到水面的高度，水深是多少？

计算结果：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 声音的特性 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第43页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：音调；响度；音色；控制变量

1. 基础 · 琴键的高低 · 独立应用

电子琴先后发出两个单音，频率分别为220 Hz和440 Hz，响度调为相同。哪个音调更高？

选择正确结论：_____

A · 220 Hz的音；B · 440 Hz的音；C · 一样高

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 鼓面轻敲重敲 · 独立应用

对同一面鼓的同一位置轻敲和重敲，观察到重敲时鼓面振幅更大。若听者位置不变，通常哪次响度更大？

选择正确结论：_____

A · 重敲；B · 轻敲；C · 由鼓的颜色决定

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 声音的特性 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第43页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 隔门认乐器 · 独立应用

门外先后传来笛子和小提琴演奏的同一音高，响度也近似相同，仍能分辨乐器。主要依据声音的什么特性？

选择正确结论：_____

A · 传播速度；B · 音调；C · 音色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 探究伸出长度 · 独立应用

想探究钢尺伸出桌面的长度对音调的影响，选哪组实验最合理？

选择正确结论：_____

A · 同一钢尺改伸出长度，尽量保持拨动幅度相同；B · 同时换尺、改长度并加大拨动力度；C · 长度不变，只改变耳朵离尺的距离

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 声音的特性 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第43页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 蚊子与牛 · 匹配巩固

已知某次蚊子发声振动频率约600 Hz，牛叫声约100 Hz。即使牛叫更响，关于音调的判断哪项正确？

选择正确结论：_____

A · 牛叫更响所以音调更高；B · 蚊子的音调更高；C · 两者响度不同就不能比较音调

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 离音箱远一点 · 匹配巩固

音箱持续发出同一单音，设置不变。人从距离1 m处走到5 m处，忽略回声等因素，通常主要感觉哪项减小？

选择正确结论：_____

A · 响度；B · 音调；C · 声源振动频率

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 声音的特性 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第43页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 电话里认家人 · 匹配巩固

电话里，家人即使说同一个字，也常能被你辨认。主要利用了不同人的声音在哪个方面有差异？

选择正确结论：_____

A · 在空气中传播速度；B · 一定相同的响度；C · 音色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 数据支持哪个结论 · 匹配巩固

同一扬声器测得三次数据：甲频率300 Hz、振幅1格；乙频率300 Hz、振幅3格；丙频率600 Hz、振幅3格。听者位置不变，研究频率对音调影响应主要比较哪两次？

选择正确结论：_____

A · 甲与乙；B · 乙与丙；C · 甲与丙

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 超声波与次声波 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第48页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：可听声；超声波；次声波；声波传递

1. 基础 · 听力测试音 · 独立应用

测试仪依次发出10 Hz、1000 Hz、30000 Hz的声音。按人耳通常20～20000 Hz的可听范围，哪一种处于该范围?

选择正确结论：_____

A · 10 Hz；B · 1000 Hz；C · 30000 Hz

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 清洗机的标签 · 独立应用

清洗机标明工作声波频率为40000 Hz。它属于哪一类声音?

选择正确结论：_____

A · 超声波；B · 可听声；C · 次声波

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 超声波与次声波 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第48页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 火山监测信号 · 独立应用

火山监测站记录到频率8 Hz的声波。按频率分类，它属于什么？

选择正确结论：_____

A · 超声波；B · 可听声；C · 次声波

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 两种超声应用 · 独立应用

医院用超声回波观察体内情况，清洗机用超声使污垢脱落。两者分别主要利用声音的什么作用？

选择正确结论：_____

A · 医院传能量，清洗机传信息；B · 医院传信息，清洗机传能量；C · 两者都不能说明声音有作用

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 超声波与次声波 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第48页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 听不见就不存在吗 · 匹配巩固

仪器检测到稳定的25000 Hz声波，小明没有听见。哪种解释合理？

选择正确结论：_____

A · 频率超出人耳通常可听上限，听不见不等于不存在；B · 没听见就证明仪器一定坏了；C · 声波不可能超过20000 Hz

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · “超声”不是超大声 · 匹配巩固

某同学说“只要把普通1000 Hz提示音音量开得足够大，就会变成超声波”。应选哪种判断？

选择正确结论：_____

A · 正确，响度决定是否超声；B · 正确，距离近就变成超声；C · 错误，频率未超过20000 Hz

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 超声波与次声波 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第48页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 很轻的低音 · 匹配巩固

音箱发出频率50 Hz、响度很小的声音。有人把它称为次声波，这种叫法正确吗？

选择正确结论：_____

A · 正确，听起来轻就是次声波；B · 不正确，50 Hz不低于20 Hz；C · 正确，只要比说话音调低就是次声波

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 真空中的测距方案 · 匹配巩固

计划在抽成近似真空的密闭箱内用超声回波测距，发射端与目标之间没有固体或液体连接。该方案的关键问题是什么？

选择正确结论：_____

A · 超声波同样需要介质，近似真空中不能这样传声测距；B · 超声波频率太高，所以只允许在真空传播；C · 只要提高音量，真空一定能传声

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 噪声控制与健康生活 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第51页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：噪声判断；声源控制；传播控制；接收控制

1. 基础 · 午休时的音乐 · 独立应用

邻居午休时，小明把自己喜欢的音乐开得很响，影响邻居入睡。从生活角度，这段音乐对邻居是什么？

选择正确结论：_____

A · 一定是乐音，不可能是噪声；B · 噪声，因为妨碍休息；C · 只有声音难听时才是噪声

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 给松动机器检修 · 独立应用

工厂检修松动零件，减小机器运转时的振动，从而降低噪声。这是在什么环节控制噪声？

选择正确结论：_____

A · 声源处；B · 传播过程中；C · 人耳接收处

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 噪声控制与健康生活 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第51页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 公路边的屏障 · 独立应用

居民楼与公路之间安装隔音屏障，主要属于哪类降噪措施？

选择正确结论：_____

A · 让车辆不再振动；B · 改变居民的耳朵；C · 在传播过程中减弱噪声

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 耳机使用计划 · 独立应用

小林每天用耳机大音量听歌两小时。以下哪种调整更有利于保护听力？

选择正确结论：_____

A · 为了盖过环境声继续提高音量；B · 降低音量并缩短连续收听时间；C · 只换歌曲，不改音量和时长

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 噪声控制与健康生活 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第51页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 图书角里的争论 · 匹配巩固

两人在图书角低声讨论，旁边同学仍被干扰而无法阅读。从生活角度，以下哪个判断合理？

选择正确结论：_____

A · 对被干扰的同学，这些谈话也可能是噪声；B · 只要音量低，就绝不可能是噪声；C · 只有机器声才是噪声

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 校园禁止鸣笛 · 匹配巩固

学校门口设置“禁止鸣笛”标志。遵守该规定主要在哪个环节减弱噪声？

选择正确结论：_____

A · 声源处；B · 传播过程中；C · 接收处

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 噪声控制与健康生活 · 分层练习

第2章 声的世界 | 教材第51页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 关窗前后比较 · 匹配巩固

同一教室、同一测量位置，窗外设备保持相同工作状态；开窗时噪声较强，关窗后较弱。关窗主要在哪个环节起作用？

选择正确结论：_____

A · 声源处；B · 传播过程中；C · 让人耳停止接收一切声音

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 操作间的防护 · 匹配巩固

维修人员戴合适的防噪耳罩，机器照常运转。耳罩主要属于哪种措施？

选择正确结论：_____

A · 从根本上消除机器振动；B · 使整个车间完全没有声音；C · 在接收处减弱噪声

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：光的反射定律 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第60页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：角度基准；三线共面；两角相等；反射类型

1. 基础 · 镜面上的夹角 · 独立应用

一束光与平面镜镜面成30°角射来，入射角是多少？

计算结果：_____°

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 折转纸板 · 独立应用

反射实验中，将承接反射光的半边纸板向后折，纸板上光迹消失。最合理的解释是？

选择正确结论：_____

A · 镜面不再反射；B · 反射光不在折后的纸板平面内；C · 光被法线吸收

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：光的反射定律 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第60页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 调节激光笔 · 独立应用

实验中入射角由20°增至45°，反射角最终是多少？

计算结果：_____°

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 全班看黑板 · 独立应用

粗糙黑板上的字能被不同方向的同学看见，主要原因是什么？

选择正确结论：_____

A · 黑板只向一个方向反光；B · 漫反射不遵守反射定律；C · 表面各处把光反射到不同方向

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：光的反射定律 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第60页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 读错量角器 · 匹配巩固

某同学把反射光与镜面的夹角70°记录为反射角。正确反射角应为多少？

计算结果：_____°

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 纸板应怎样放 · 匹配巩固

用纸板显示平面镜的入射和反射光路，入射光所在的半边纸板垂直于镜面，且入射光沿纸板斜射到镜面。要让另一半纸板接到反射光，应怎样放？

选择正确结论：_____

A · 与入射光所在的半边纸板共面；B · 任意折成直角；C · 只要涂黑即可任意折转

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：光的反射定律 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第60页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 检测实验数据 · 匹配巩固

三组入射角与反射角记录分别为20°和20°、35°和55°、50°和50°。哪组明显不符合反射定律，应检查操作和读数？

选择正确结论：_____

A · 第一组；B · 第二组；C · 第三组

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 投影幕为什么粗糙 · 匹配巩固

教室投影幕选用较粗糙白色表面，而不直接用平面镜，主要为了什么？

选择正确结论：_____

A · 让反射光分布到较多方向，便于多人观看；B · 让光不发生反射；C · 让反射角不再等于入射角

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：平面镜成像的特点 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第67页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：虚像；等大等距；对称关系；实验设计

1. 基础 · 镜后放白纸 · 独立应用

小华对着平面镜看到自己的脸，把白纸放到镜后像的位置。白纸上能承接到这个脸的像吗？

选择正确结论：_____

A · 能，因为看得见；B · 不能，平面镜成虚像；C · 只有晚上才能承接

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 梳妆镜前后 · 独立应用

小丽站在镜前0.8 m处，她与像之间的距离是多少？

计算结果：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：平面镜成像的特点 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第67页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 定位贴纸的像 · 独立应用

一枚贴纸距竖直镜面12 cm。沿贴纸向镜面的垂线延长，像应在哪儿？

选择正确结论：_____

A · 镜前同一点；B · 镜后沿镜面方向12 cm处；C · 镜后垂线延长线上距镜面12 cm处

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 为什么用玻璃板 · 独立应用

探究平面镜成像时，用薄玻璃板代替不透明镜子，主要好处是什么？

选择正确结论：_____

A · 既能看见像，也便于透过玻璃看另一侧蜡烛并定位；B · 使虚像变为实像；C · 使像必然变大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：平面镜成像的特点 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第67页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 能看见为何接不到 · 匹配巩固

一支蜡烛在镜前，眼睛能见镜中烛焰，光屏却接不到。哪种解释正确？

选择正确结论：_____

A · 反射光反向延长线相交形成虚像，非实际会聚；B · 蜡烛不发光；C · 镜中没有任何像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 靠近镜子 · 匹配巩固

一支10 cm高的玩偶由镜前50 cm移到20 cm处。像的高度是多少厘米？

计算结果：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：平面镜成像的特点 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第67页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 沿镜面平移 · 匹配巩固

物体保持到镜面距离不变，沿镜面方向向右移动5 cm。像沿镜面方向如何移动？

选择正确结论：_____

A · 向左5 cm；B · 向右5 cm；C · 位置不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 基础 · 比较像的大小 · 匹配巩固

玻璃板成像实验中，选用另一支与点燃蜡烛完全相同的蜡烛放在板后，主要用来检验什么？

选择正确结论：_____

A · 声音能否穿过玻璃；B · 玻璃板是否吸热；C · 像与物是否等大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 光的折射 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第73页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：折射现象；角度规律；光路可逆；生活辨析

1. 基础 · 吸管像折断 · 独立应用

透明杯中吸管在水面附近看起来折了一下，主要原因是什么？

选择正确结论：_____

A · 来自水中部分的光进入空气发生折射；B · 吸管一定真的折断；C · 水中部分没有发光就看不见

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 入水光线 · 独立应用

光从空气斜射入水，入射角为40°。关于折射角，下面哪个判断正确？不用计算具体角度。

选择正确结论：_____

A · 大于40°；B · 小于40°；C · 等于40°

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 光的折射 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第73页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 原路返回 · 独立应用

一束光从空气沿路径甲进入玻璃后沿路径乙传播。把光源移到玻璃内，让光沿乙的反方向入射，出玻璃后会怎样？

选择正确结论：_____

A · 沿甲的反方向传播；B · 一定沿玻璃表面传播；C · 一定不出玻璃

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 不能按看见的深度下水 · 独立应用

池底看起来很浅，实际可能更深，主要解释是什么？

选择正确结论：_____

A · 水底真的升高了；B · 平面镜把池底移近；C · 折射使池底虚像显得偏浅

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 光的折射 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第73页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 垂直射入 · 匹配巩固

激光沿法线从空气垂直射入清水。传播方向会怎样？

选择正确结论：_____

A · 一定向侧面折90°；B · 不发生偏折；C · 立即反向返回且无光入水

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 从水回到空气 · 匹配巩固

一束光从水斜射入空气且确实透出水面，入射角20°。折射角与20°相比如何？

选择正确结论：_____

A · 大于20°；B · 小于20°；C · 必等于20°

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 光的折射 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第73页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 水下看岸上灯 · 匹配巩固

岸上的小灯发出的一条光线经水面折射后恰好进入潜水员眼睛。若从潜水员眼睛位置沿这条水中光线反向照出细光束，它能否沿原路径到达小灯？

选择正确结论：_____

A · 不能，水只让光单向传播；B · 能，光路可逆；C · 只有把水抽走才可能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 叉鱼瞄哪里 · 匹配巩固

人在岸上斜看水中静止的小鱼，若忽略鱼移动及水流，按所见位置直接瞄准会偏高。应瞄向所见位置的哪一侧？

选择正确结论：_____

A · 上方；B · 正好原位；C · 下方

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 光的色散 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第77页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：色散；光的三原色；不透明物体颜色；透明物体颜色

1. 基础 · 棱镜后的彩带 · 独立应用

太阳白光经过三棱镜后形成多种颜色的光带，说明什么？

选择正确结论：_____

A · 白光由不同色光混合而成；B · 三棱镜从无到有制造所有颜色；C · 白光只有红光

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 舞台合成白光 · 独立应用

舞台用三种色光按适当比例混合得到白光，应选择哪组？

选择正确结论：_____

A · 红、黄、蓝；B · 红、绿、蓝；C · 黄、绿、紫

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 光的色散 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第77页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 蓝灯下的红花 · 独立应用

理想红色不透明纸花只反射红光，不反射蓝光。只用蓝光照射时，它看起来接近什么颜色？

选择正确结论：_____

A · 红色；B · 蓝色；C · 黑色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 串联两片滤光片 · 独立应用

白光依次通过理想红滤光片和理想蓝滤光片，前者只透红光，后者只透蓝光。最后能否有光通过？

选择正确结论：_____

A · 能，形成紫光；B · 不能，红光不能透过蓝滤光片；C · 能，恢复白光

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 光的色散 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第77页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 白墙上的彩虹 · 匹配巩固

窄束白光经三棱镜在白墙上出现彩色条带。把棱镜移开，条带恢复白光斑。哪种说法合理？

选择正确结论：_____

A · 白墙原本涂着彩虹；B · 棱镜让所有色光变成同一种；C · 棱镜使白光中不同色光的传播方向分开

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 屏幕的三色点 · 匹配巩固

放大观察彩色屏幕，一个像素由红、绿、蓝发光单元组成。三者按适当比例同时发光，可呈现什么？

选择正确结论：_____

A · 白色；B · 必为黑色；C · 只能呈红色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 光的色散 · 分层练习

第3章 光的世界 | 教材第77页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 基础 · 绿光照白纸 · 匹配巩固

理想白纸能反射各种可见色光，只用绿光照它，纸呈什么颜色？

选择正确结论：_____

A · 红色；B · 绿色；C · 必为白色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 基础 · 红片观察白灯 · 匹配巩固

白光灯前放一片理想红滤光片，只允许红光通过。从另一侧观察，透射光是什么颜色？

选择正确结论：_____

A · 红色；B · 绿色；C · 蓝色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 凸透镜与凹透镜 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第85页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：透镜形状；会聚与发散；焦点与焦距；实验与安全

1. 基础 · 选出凸透镜 · 独立应用

两块透明镜片，甲中央厚、边缘薄，乙中央薄、边缘厚。哪块是凸透镜？

选择正确结论：_____

A · 甲；B · 乙；C · 两块都是

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 平行光过凹透镜 · 独立应用

一束平行于主光轴的光通过凹透镜后通常怎样？

选择正确结论：_____

A · 向轴上焦点会聚；B · 变得发散；C · 全部原路反射

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 凸透镜与凹透镜 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第85页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 从光心量起 · 独立应用

平行主光轴的光经凸透镜会聚，光心在刻度尺20 cm处，焦点在右侧32 cm处。焦距是多少？

计算结果：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 窗边镜片风险 · 独立应用

把放大镜留在有强烈阳光照射的窗边，旁边堆着纸张，最应怎样处理？

选择正确结论：_____

A · 调整到纸上光点最亮后离开；B · 用眼睛通过放大镜看太阳；C · 移走镜片并避免强光会聚到易燃物上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 凸透镜与凹透镜 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第85页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 平凸镜的判断 · 匹配巩固

一块镜片一面平、一面凸，实测中央比边缘厚。它属于哪类透镜？

选择正确结论：_____

A · 凹透镜；B · 凸透镜；C · 因为有平面所以不是透镜

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 探究 · 发散不等于永不相交 · 匹配巩固

一束原本会聚的光通过凹透镜后仍能在较远处相交。能否据此否定凹透镜的发散作用？

选择正确结论：_____

A · 不能，需和未经透镜的原传播趋势比较；B · 能，只要相交就一定是会聚作用；C · 能，凹透镜会自动变成凸透镜

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 凸透镜与凹透镜 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第85页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 焦点不是亮斑直径 · 匹配巩固

远处建筑物经凸透镜在屏上形成清晰小像，透镜光心至屏距离约18 cm。可估计焦距为多少厘米？

计算结果：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 估测焦距选光源 · 匹配巩固

用凸透镜和白屏估测焦距，哪种方案既合理又更安全？

选择正确结论：_____

A · 用透镜对着太阳直接用眼寻找焦点；B · 对准远处明亮建筑，移动屏找清晰像并量镜屏距离；C · 紧贴台灯，以任意亮斑位置当焦点

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：凸透镜成像的规律 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第89页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：远物实像；近物实像；放大镜；实验调节

1. 基础 · 相机镜头实验 · 独立应用

凸透镜焦距10 cm，物体距镜30 cm。像的性质是哪一种？

选择正确结论：_____

A · 倒立、缩小的实像；B · 正立、放大的虚像；C · 倒立、放大的实像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 投影仪的物片 · 独立应用

凸透镜焦距10 cm，物片距镜15 cm。清晰像的大小和性质是什么？

选择正确结论：_____

A · 倒立缩小实像；B · 倒立放大实像；C · 正立缩小虚像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：凸透镜成像的规律 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第89页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 基础 · 看清邮票 · 独立应用

焦距8 cm的放大镜，邮票距镜5 cm，通过镜片观察，可见什么像？

选择正确结论：_____

A · 倒立缩小实像；B · 倒立放大实像；C · 正立放大虚像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 像跑到屏外 · 独立应用

蜡烛、凸透镜、光屏排好后，像总在光屏上边缘之外。首先应检查什么？

选择正确结论：_____

A · 烛焰中心、光心和屏中心是否同高；B · 蜡烛是否颜色鲜艳；C · 光屏是否比桌子重

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：凸透镜成像的规律 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第89页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 实像在哪个区间 · 匹配巩固

凸透镜焦距12 cm，蜡烛距镜36 cm。在哪个范围移动光屏，最可能找到清晰像？

选择正确结论：_____

A · 镜后0至12 cm；B · 镜后12至24 cm；C · 镜前任意位置

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 等大的烛焰像 · 匹配巩固

凸透镜焦距10 cm，蜡烛置于镜前20 cm。屏上清晰像与烛焰大小相比如何？

选择正确结论：_____

A · 等大；B · 放大；C · 缩小

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：凸透镜成像的规律 · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第89页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 焦内怎么也接不到 · 匹配巩固

焦距10 cm的凸透镜，物体距镜6 cm。移动镜后光屏始终接不到像，原因最可能是什么？

选择正确结论：_____

A · 凸透镜不能成任何像；B · 此时成虚像，不能用光屏承接；C · 必须把屏涂红才可承接

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 取走光屏 · 匹配巩固

凸透镜已在屏上成清晰实像，保持物体和透镜不动，只取走光屏，像是否还存在？

选择正确结论：_____

A · 不存在，光屏制造了像；B · 立即变成虚像；C · 仍存在，光仍在原位置会聚

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 神奇的‘眼睛’ · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第95页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：眼睛成像；近视矫正；远视矫正；仪器应用

1. 基础 · 视网膜上的树 · 独立应用

正常眼看远处的树，树在视网膜上形成哪种像？

选择正确结论：_____

A · 正立放大的虚像；B · 倒立缩小的实像；C · 正立等大的虚像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 远处黑板看不清 · 独立应用

检查显示某同学看远处物体时像会落在视网膜前。按简化模型，应使用哪种透镜矫正？

选择正确结论：_____

A · 凹透镜；B · 凸透镜；C · 平面镜

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 神奇的‘眼睛’ · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第95页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 看近物像在后 · 独立应用

某眼睛看近处文字时，像落在视网膜后。按简化模型，应配用什么透镜帮助矫正？

选择正确结论：_____

A · 凹透镜；B · 凸透镜；C · 不透光镜片

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 三种设备配用途 · 独立应用

想把纸质小图片放大投到墙上供全班看，应优先选用哪种成像装置？

选择正确结论：_____

A · 照相机的缩小实像装置；B · 放大镜的焦内虚像装置；C · 投影仪的放大实像装置

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 神奇的‘眼睛’ · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第95页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 眼睛模型对应 · 匹配巩固

做眼睛模型时，用凸透镜模拟晶状体等结构，白屏应模拟眼睛的哪一部分？

选择正确结论：_____

A · 视网膜；B · 眼睫毛；C · 眼皮

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 近视镜的光学作用 · 匹配巩固

一副近视眼镜中央薄、边缘厚。其主要光学作用是什么？

选择正确结论：_____

A · 把入射光更强地会聚；B · 使光完全不能通过；C · 先使光适当发散

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 神奇的‘眼睛’ · 分层练习

第4章 神奇的透镜 | 教材第95页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 远视模型检验 · 匹配巩固

远视眼模型中近物像在视网膜屏后。在模型前加一片适当凸透镜后，像回到屏上。该透镜起什么作用？

选择正确结论：_____

A · 发散，令像更后移；B · 会聚，帮助像前移到视网膜；C · 只改变光的颜色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 修表师的小镜片 · 匹配巩固

修表师把小零件放在凸透镜焦距以内，通过透镜观察。此时使用的是哪种仪器原理？

选择正确结论：_____

A · 放大镜，正立放大虚像；B · 投影仪，倒立放大实像；C · 照相机，倒立缩小实像

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第106页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：质量含义；质量单位；质量不变；估测与选择

1. 基础 · 面团分装 · 独立应用

把一团面团分成三份，不掉渣也不粘手。三份面团的总质量与原来相比怎样？

总质量变化：_____

变大；不变；变小

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 早餐牛奶 · 独立应用

一盒牛奶标注净含量为250 g。只考虑盒内牛奶，其质量合多少kg？

牛奶质量：_____ kg

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第106页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 冰袋化水 · 独立应用

密封袋内有200 g冰，袋质量不计。冰完全融化，无泄漏，袋中水的质量是多少？

水的质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 给苹果贴标签 · 独立应用

一个普通苹果的质量记录丢了单位，只剩“180”。应选哪项记录？

合理记录：_____

A · 180 kg；B · 180 g；C · 180 mg

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第106页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 比较米袋 · 匹配巩固

甲袋装2 kg米，乙袋装1500 g米。哪袋所含大米物质更多？

物质更多的一袋：_____

甲袋；乙袋；一样多

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 药片质量 · 匹配巩固

一片药的质量为500 mg，20片药的总质量为多少g？不计包装。

总质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第106页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 橡皮泥掉屑 · 匹配巩固

将50 g橡皮泥捏成小船后，收集到脱落的2 g碎屑。剩下的小船质量为多少g?

小船质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 校准体重记录 · 匹配巩固

同学穿轻便衣服站上秤，记录成“45 g”。若数字45无误，下列哪个单位合理?

合理单位：_____

kg；g；mg

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：物体的质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第110页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：天平调平；左物右码；读数方法；规范操作

1. 基础 · 调平第一步 · 独立应用

空载天平放在水平桌面，发现游码还停在2 g处。调平衡螺母前应先做什么？

先做的操作：_____

游码归零；加砝码；移动物体

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 称糖的摆放 · 独立应用

用托盘天平称一包干燥的糖，包装一起称。糖包应放在哪个盘？

糖包位置：_____

左盘；右盘；任意盘

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：物体的质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第110页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 零件读数 · 独立应用

天平已调平。零件放左盘，右盘有20 g和10 g砝码，游码左边缘对应1.6 g，天平平衡。零件质量为多少？

零件质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 湿抹布称量 · 独立应用

要称湿抹布的质量，哪种操作最合适？

操作选择：_____

A · 湿抹布直接放盘；B · 放入已知质量的干燥容器再称；C · 测量中调平衡螺母

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：物体的质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第110页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 指针偏右 · 匹配巩固

天平在水平桌面，游码归零后，指针静止时偏向中央右侧。平衡螺母应向哪侧调？

调节方向：_____

左侧；右侧；不必调

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 砝码沾汗 · 匹配巩固

同学用手抓砝码，老师建议改用哪件工具夹取，避免汗液污染砝码？

夹取工具：_____

镊子；量筒；弹簧测力计

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：物体的质量 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第110页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 两次称豆 · 匹配巩固

空杯质量为18.4 g，杯与豆总质量为53.6 g。豆的质量是多少？两次均按游码左边缘正确读数。

豆的质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 超量程方案 · 匹配巩固

天平量程200 g，要测一袋约350 g的干豆，空袋另称。下面哪个方案可行？

方案选择：_____

A · 整袋强行放上天平；B · 调平衡螺母使整袋平衡；C · 将豆分两批分别称量再相加

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第115页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：密度定义；密度单位；密度与取样；应用变形

1. 基础 · 辨认塑料块 · 独立应用

塑料块质量36 g，体积30 cm^3。求其密度。

密度：_____ g/cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 标签换单位 · 独立应用

食用油标签写密度0.9 g/cm^3，换成kg/m^3是多少？

密度：_____ kg/m^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第115页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 切下半根蜡 · 独立应用

一根均匀实心蜡棒在恒温下切去一半，剩余部分的密度与原来相比怎样？

密度变化：_____

增大；不变；减小

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 配清洁液 · 独立应用

某清洁液密度1.1 g/cm^3，容器要装入200 cm^{3}这种液体，液体质量是多少？

液体质量：_____ g

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第115页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 筛选材料 · 匹配巩固

两个实心样品：甲质量54 g、体积20 cm^3；乙质量81 g、体积30 cm^3。在相同温度下，两者密度是否相同?

比较结果：_____

相同；不相同；无法比较

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 泡沫包装参数 · 匹配巩固

泡沫密度为40 kg/m^3，产品表格要求填写g/cm^3，应填多少?

密度：_____ g/cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第115页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 质量大的更密吗 · 匹配巩固

甲水样质量100 g、体积100 cm^3；乙油样质量180 g、体积200 cm^3。哪份样品密度更大？

密度较大者：_____

甲水样；乙油样；一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 空心摆件 · 匹配巩固

金属摆件质量156 g，金属密度7.8 g/cm^3，外形总体积30 cm^3。内部只有一个空腔，求空腔体积。

空腔体积：_____ cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：固体和液体的密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第121页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：测量原理；排水测体积；量筒读数；液体质量差

1. 基础 · 测石块该带什么 · 独立应用

有一块不吸水、不溶于水且能沉底的小石块。要测密度，已有天平，还需哪件仪器测体积？

所需仪器：_____

量筒；秒表；温度计

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 螺母排水 · 独立应用

量筒原有40 cm^3水，螺母完全浸没且无气泡，水面到达46 cm^3。螺母体积是多少？

螺母体积：_____ cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：固体和液体的密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第121页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 正确看水面 · 独立应用

量筒竖直放在水平桌上，读取水的体积时，视线应对准哪里？

对准位置：_____

凹液面底部；凹液面上沿；量筒口

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 倒出盐水 · 独立应用

杯和盐水总质量120 g，倒一部分进量筒后杯和剩余盐水共76 g。倒出盐水的体积40 cm^3，求密度。

盐水密度：_____ g/cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：固体和液体的密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第121页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 只能称质量吗 · 匹配巩固

小组报告石块质量为60 g，就写出“密度60 g/cm^3”。目前还缺哪个测量量？

缺少的量：_____

体积；颜色；下落时间

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 气泡造成偏差 · 匹配巩固

石块实际不吸水。排水测体积时表面粘着气泡，质量测量正确，用测得体积算密度会怎样？

密度偏差：_____

偏大；偏小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 测量：固体和液体的密度 · 分层练习

第5章 质量与密度 | 教材第121页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 格数与读数 · 匹配巩固

量筒的20 cm^3与30 cm^3刻线之间等分成10个小格。水的凹液面底部在20 cm^3以上第7个小格处。水体积是多少？

水的体积：_____ cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 杯壁残液 · 匹配巩固

先称空杯，再称杯与油总质量，然后把油倒入量筒；杯壁留有油。若用“原来油的总质量÷量筒中油体积”，结果怎样？

密度偏差：_____

偏大；偏小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 力及其描述 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第130页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：相互作用；作用效果；力的三要素；力的示意图

1. 基础 · 脚推滑板 · 独立应用

孩子向后蹬地，地面对脚有向前的力。这个向前的力的施力物体是谁？

施力物体：_____

地面；孩子；滑板

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 接住网球 · 独立应用

网球撞入球拍网，网面凹下。仅依据“网面凹下”能说明力的哪种作用效果？

作用效果：_____

使物体形变；使温度升高；使质量增大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 力及其描述 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第130页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 推门位置 · 独立应用

同一扇门，在离门轴较远处和较近处沿相同方向用同样大小的力推，开门效果不同。这主要说明哪个因素影响效果？

影响因素：_____

力的大小；力的方向；作用点

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 绳拉小车示意 · 独立应用

小车受绳沿水平向右拉力5 N。用线段起点表示绳与小车接触点，箭头应指向哪里？

箭头方向：_____

水平向右；竖直向上；水平向左

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 力及其描述 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第130页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 手压海绵 · 匹配巩固

手压海绵时，手也感觉到海绵向上的作用。这个作用说明什么？

结论：_____

只有手对海绵有力；力的作用是相互的；海绵没有施力能力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 弯道骑车 · 匹配巩固

自行车沿弯道运动，速度大小保持不变。它的运动状态是否改变？

是否改变：_____

改变；不改变；只看质量才能判断

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 力及其描述 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第130页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 拉橡皮筋对照 · 匹配巩固

同一条橡皮筋固定一端，拉同一点且方向相同。第一次拉力1 N、第二次2 N，均未超过弹性范围。要研究的是力的哪个要素？

研究要素：_____

力的大小；力的方向；作用点

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 检查示意图说明 · 匹配巩固

某同学用文字描述力图：“线段起点在接触点，箭头向左，旁注F=3 N。”其中哪项说明力的大小？

大小标记：_____

接触点；箭头向左；F=3 N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：用弹簧测力计测量力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第137页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：弹力原理；观察调零；方向与摩擦；读数与单位

1. 基础 · 自制弹簧秤 · 独立应用

弹簧原长8 cm，拉力1 N时长度10 cm。在弹性范围内，拉力3 N时弹簧长度是多少？

弹簧长度：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 选量程 · 独立应用

估计拉开抽屉需约6 N，现有量程0—5 N、0—10 N、0—50 N的测力计，分度值分别为0.1 N、0.2 N、1 N。应选哪一个兼顾安全与精细？

选择：_____

0—5 N；0—10 N；0—50 N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：用弹簧测力计测量力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第137页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 水平拉却竖着拿 · 独立应用

测水平拉力时，测力计外壳竖直，绳子向右拉钩，弹簧碰壳。应怎样调整？

调整办法：_____

轴线沿水平拉力方向；保持竖直不动；把拉力再增大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 刻线读数 · 独立应用

测力计相邻1 N和2 N刻线之间有5个等分小格，指针在1 N以上第3个小格处。读数是多少？

拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：用弹簧测力计测量力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第137页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 判断伸长规律 · 匹配巩固

同一弹簧数据为：拉力1、2、3 N，对应伸长2、4、6 cm，均在弹性范围。伸长5 cm时拉力多少？

拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 更换测量方向 · 匹配巩固

测力计竖直调零后改为水平测量，未挂物时指针不在零线。应先做什么？

操作：_____

直接读数；在水平使用方向重新调零；用手压指针

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 测量：用弹簧测力计测量力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第137页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 指针卡住 · 匹配巩固

两次拉同一物体，弹簧碰壳时读数忽大忽小。下列哪种处理更能解决问题？

处理方式：_____

把两次数值取平均就行；消除碰壳后重测；换成kg作单位

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 斜视改正 · 匹配巩固

同一稳定拉力下，甲斜着看刻度读2.2 N，乙视线垂直刻度面读2.0 N。按规范应记录多少？

记录值：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 来自地球的力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第141页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：重力来源；重力大小；重力方向；重心

1. 基础 · 落叶受谁吸引 · 独立应用

树叶离开树枝后受到重力。重力的施力物体是谁？

施力物体：_____

地球；树枝；空气

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 书包重力 · 独立应用

书包质量3 kg，取g=10 N/kg，求书包重力。

重力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 来自地球的力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第141页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 斜坡铅垂线 · 独立应用

在斜坡旁悬挂铅垂线，重物静止。重物所受重力方向是哪一个？

重力方向：_____

沿坡向下；垂直坡面向下；竖直向下

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 均匀木尺重心 · 独立应用

一根材质均匀、粗细相同的直木尺长40 cm。重心距一端多少cm？

距离：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 来自地球的力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第141页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 桌上书有重力吗 · 匹配巩固

一本书静止放在桌上，关于它受到的重力，下列说法正确的是哪项？

正确说法：_____

A · 静止所以没有重力；B · 仍受地球吸引产生的重力；C · 重力由桌面产生

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 由重力查质量 · 匹配巩固

货物所受重力为450 N，取g=10 N/kg，质量是多少？

货物质量：_____ kg

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 来自地球的力 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第141页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 车厢里的重力 · 匹配巩固

汽车在平直公路上加速，车厢地板保持水平。车内书包重力方向会转成向后吗？

方向判断：_____

仍竖直向下；转为水平向后；转为沿车速方向

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 圆环重心 · 匹配巩固

材质均匀的细圆环平放，关于重心位置，哪项合理？

重心位置：_____

圆环几何中心；一定在环上某点；一定在最低点

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 探究：滑动摩擦力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第149页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：滑动摩擦；压力影响；粗糙影响；测量条件

1. 基础 · 拖箱方向 · 独立应用

箱子在水平地面上向右滑动，地面对箱子的滑动摩擦力沿哪个方向？

摩擦方向：_____

水平向左；水平向右；竖直向上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 加书实验 · 独立应用

同一木块在同一水平木板上匀速滑动：不加书时压力4 N、摩擦力1 N；加书后压力8 N、摩擦力2 N。本组数据支持什么？

支持的结论：_____

压力增大摩擦力增大；速度增大摩擦力增大；面积增大摩擦力增大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 探究：滑动摩擦力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第149页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 换铺面 · 独立应用

保持木块对水平面的压力为6 N，用测力计水平拉动木块做匀速直线运动：在木板面上示数为1.2 N，换毛巾面后示数为2.4 N。木块水平方向只受拉力和滑动摩擦力。哪个接触面上的滑动摩擦力更大？

较大的一面：_____

木板面；毛巾面；一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 匀速拉盒 · 独立应用

用测力计水平拉盒子沿水平桌面做匀速直线运动，示数为1.8 N。盒子受到的滑动摩擦力多大？

摩擦力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 探究：滑动摩擦力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第149页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 传送带相对滑动 · 匹配巩固

传送带向右运动，箱子也向右但比带慢，二者正在相对滑动。带对箱子的滑动摩擦力向哪边？

摩擦方向：_____

向右；向左；竖直向下

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 选对照组 · 匹配巩固

研究压力对摩擦力的影响，已有甲：木板面、压力5 N。下列哪组最适合与甲对照？均用同一木块水平匀速拉动。

对照组：_____

A · 毛巾面、压力5 N；B · 木板面、压力10 N；C · 毛巾面、压力10 N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 探究：滑动摩擦力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第6章 熟悉而陌生的力 | 教材第149页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 混改变量 · 匹配巩固

甲实验：压力5 N、木板面、摩擦力1 N；乙实验：压力10 N、毛巾面、摩擦力3 N。能否据此单独认定摩擦力变大只由粗糙程度引起?

能否认定：_____

能；不能；只要重复就能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 加速时误读 · 匹配巩固

在水平桌面上水平拉木块，测力计示数3 N，木块正在加速。能否直接把3 N当作滑动摩擦力大小?

判断：_____

能；不能；只要刻度清楚就能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 牛顿第一定律 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第160页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：理想推理；力与运动；惯性；惯性大小

1. 基础 · 滑行实验 · 独立应用

小车从同一斜面同一高度由静止滑下，在毛巾上滑20 cm，在棉布上滑50 cm，在木板上滑100 cm。阻力逐渐减小时滑行距离怎样？

距离变化：_____

增大；减小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 冰面滑行 · 独立应用

冰壶被推出后手已离开，仍继续向前。应怎样理解？

合理解释：_____

运动不需要力持续维持；手的推力一直跟着冰壶；只要运动就必有向前合力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 牛顿第一定律 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第160页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 急刹时乘客 · 独立应用

公交车急刹，站立乘客上身容易前倾。主要因为上身具有什么性质？

物体的性质：_____

惯性；向前的惯性力；重力消失

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 空车与满车 · 独立应用

同一小推车，空载质量10 kg，满载质量50 kg。哪种状态的惯性较大？

惯性较大状态：_____

空载；满载；一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 牛顿第一定律 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第160页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 光滑极限推理 · 匹配巩固

沿水平直线滑行的小车，若所受一切外力突然消失，按照牛顿第一定律，小车随后怎样运动？

运动情况：_____

立即停止；匀速直线运动；越来越快

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 转弯需要力吗 · 匹配巩固

小球沿圆形轨道运动，速率不变。其所受合力能否为零？

合力判断：_____

能为零；不能为零；只看速率无法判断

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 牛顿第一定律 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第160页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 拍被子 · 匹配巩固

拍打被子时，被子迅速运动，灰尘倾向保持原来状态而与被子分离。下列说法哪项正确？

正确表述：_____

灰尘具有惯性；灰尘受到惯性力；只有运动的灰尘才有惯性

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 速度不同的同辆车 · 匹配巩固

同一辆车质量不变，分别以5 m/s与15 m/s行驶。仅比较惯性大小，结果怎样？

惯性比较：_____

5 m/s时大；15 m/s时大；一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 力的合成 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第166页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：合力概念；同向相加；反向相减；等效不是新增

1. 基础 · 一人代替两人 · 独立应用

两人同向拉车，用一个拉力替代后，车受到的拉动效果相同。这个替代力叫什么？

力的名称：_____

合力；重力；摩擦力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 两人推箱 · 独立应用

两人沿同一直线向右推箱，推力分别20 N与30 N。只求这两个推力的合力大小。

合力大小：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 力的合成 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第166页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 对拉小车 · 独立应用

小车受到水平向右12 N和水平向左7 N的力。二力合力的方向是什么？

合力方向：_____

水平向右；水平向左；无法确定

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 重复加力 · 独立应用

同一直线上向右的3 N与5 N已用8 N合力替代。分析这两个力的总体作用时应怎样列力？

列力方法：_____

把3 N、5 N、8 N一起相加；只用8 N合力；只用3 N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 力的合成 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第166页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 橡皮筋等效试验 · 匹配巩固

将一根橡皮条的一端固定，另一端为结点。先用两根细绳同时拉结点，使橡皮条伸长并让结点静止在O点；再从相同初始状态出发，改用一只测力计拉同一结点，也使其静止在O点。两次让结点到达同一位置的主要目的是什么？

实验目的：_____

保持作用效果相同；增加结点质量；消除所有外力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 合力反求 · 匹配巩固

沿同一直线向前的两股推力合力为45 N，其中一股18 N，另一股多大？只考虑这两股推力。

另一股推力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 力的合成 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第166页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 两次对拉 · 匹配巩固

玩具车第一次受向右8 N、向左3 N；第二次受向右8 N、向左11 N。第二次合力大小为多少N?

第二次合力大小：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 抵消后再合成 · 匹配巩固

一个物体同时受向右6 N、向左6 N、向右2 N三个共线力。前两个力用合力替代后，三个力的总合力多大?

总合力大小：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 二力平衡 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第171页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：平衡状态；四个条件；平衡与相互作用；平衡应用

1. 基础 · 电梯匀速 · 独立应用

电梯竖直匀速上升，电梯内的箱子相对电梯静止。以地面为参照，箱子是否处于平衡状态？

是否平衡：_____

是；否；只要上升就不平衡

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 两力错开 · 独立应用

同一硬纸板受大小相等、方向相反的两个力，但两力不在同一直线上。是否满足二力平衡条件？

是否满足：_____

满足；不满足；只看大小即可

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 二力平衡 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第171页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 书和桌的力 · 独立应用

“桌面对书的支持力”与“书对桌面的压力”是一对什么力？

力的关系：_____

平衡力；相互作用力；同一方向的两个力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 吊灯拉力 · 独立应用

质量2 kg的灯静止悬挂，仅受重力和绳子拉力。取g=10 N/kg，绳子对灯的拉力多大？

拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 二力平衡 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第171页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 放慢的滑板 · 匹配巩固

滑板沿直线滑行，速度正在减小。它此时是否处于平衡状态？

是否平衡：_____

是；否；只要沿直线就是

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 换成同一张卡片 · 匹配巩固

探究二力平衡时，两根反向拉线原先分别连在两张不相连的卡片上。要检查二力平衡，首先应改成怎样？

必要改动：_____

两力作用在同一张卡片上；两力方向相同；两力大小一定不等

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 二力平衡 · 分层练习

第7章 力与运动 | 教材第171页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 寻找书的平衡力 · 匹配巩固

书静止在水平桌面，只受重力和支持力。与“桌面对书的支持力”平衡的是哪一个力？

平衡力：_____

地球对书的重力；书对桌面的压力；书对地球的吸引力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 匀速拖箱求阻力 · 匹配巩固

水平拉力为25 N，使箱子在水平地面上做匀速直线运动。水平方向只受拉力和摩擦力，摩擦力多大？

摩擦力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 压力的作用效果 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第180页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：压力含义；压强定义；控制变量；增减压强

1. 基础 · 按墙的压力 · 独立应用

手沿水平方向垂直按竖直墙面，按力为15 N。手对墙的压力方向是什么？

压力方向：_____

竖直向下；水平垂直墙面指向墙内；沿墙面向上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 箱底压强 · 独立应用

箱子对水平地面的压力为120 N，实际接触面积0.04 m^2。地面所受压强多大？

压强：_____ Pa

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 压力的作用效果 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第180页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 海绵实验 · 独立应用

研究压力大小对作用效果的影响，两次都用同一块砖平放海绵上。第二次在砖上加砝码，应保持哪个量不变？

控制量：_____

受力面积；压力大小；海绵凹陷深度

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 雪地鞋 · 独立应用

雪地鞋比普通鞋底面积大。在人对雪地的压力近似不变时，它怎样改变压强？

压强变化：_____

增大；减小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 压力的作用效果 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第180页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 墙上压橡皮 · 匹配巩固

橡皮被手水平压在竖直墙上并保持静止，手的水平按力为10 N，橡皮水平方向只受手的按力和墙的支持力。橡皮对墙的压力为多少N?

对墙压力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 双脚与单脚 · 匹配巩固

某人重力600 N，双脚站立总接触面积0.04 m^2，改为单脚静止站立，接触面积0.02 m^2。取g=10 N/kg，单脚时压强多大?

单脚压强：_____ Pa

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 压力的作用效果 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第180页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 错误对照 · 匹配巩固

甲把一块砖平放海绵上，乙把两块砖叠起后竖放海绵上。乙凹陷更深，能否只据此研究面积对效果的影响？

能否直接得出：_____

能；不能；砖越多越能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 钝刀磨快 · 匹配巩固

切同一块菜，用力相同，把刀刃磨薄后更容易切开。主要通过哪种方式增大压强？

增压方式：_____

增大压力；减小受力面积；增大受力面积

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：液体压强与哪些因素有关 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第186页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：液体各向压强；深度关系；密度关系；压强计实验

1. 基础 · 转动探头 · 独立应用

在同一杯静止的水中，探头膜片中心深度保持10 cm，只改变膜片朝向。理想情况下压强计高度差怎样变？

高度差变化：_____

增大；减小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 深度从哪算 · 独立应用

容器水深30 cm，探头中心距容器底8 cm。探头中心的深度为多少cm？

探头深度：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：液体压强与哪些因素有关 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第186页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 水下压强 · 独立应用

水密度1000 kg/m^3，探头在液面下0.2 m。取g=10 N/kg，求该处由水产生的压强，不计大气压。

水的压强：_____ Pa

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 高度差含义 · 独立应用

液体压强计探头越放越深，U形管两侧液面高度差由2 cm变到5 cm。高度差增大说明什么？

说明的变化：_____

探头处压强增大；探头深度一定是5 cm；液体密度一定减小

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：液体压强与哪些因素有关 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第186页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 侧壁出水 · 匹配巩固

瓶侧壁开一小孔，孔在水面下，水从小孔向外喷出。主要说明水对哪个方向也有压强？

方向：_____

侧向；仅竖直向下；仅竖直向上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 同水不同瓶 · 匹配巩固

两只形状不同的开口瓶都装静止水，探头中心分别在各自液面下12 cm与18 cm。哪处水产生的压强更大？

较大处：_____

12 cm深处；18 cm深处；一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：液体压强与哪些因素有关 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第186页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 换油对照 · 匹配巩固

同一探头分别置于水和油中，深度都为0.1 m。水密度1000 kg/m^3，油密度800 kg/m^3。取g=10 N/kg，两处液体压强相差多少Pa？

压强差：_____ Pa

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 实验前检查 · 匹配巩固

压强计探头未放入液体，两侧液面已有高度差。为了比较不同深度的液体压强，首先应怎样处理？

处理：_____

直接把初始差当深度；检查并调整使初始液面相平；把U形管倒置使用

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 空气的‘力量’ · 分层练习

第8章 压强 | 教材第195页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：大气压存在；大气压测量；变化规律；受力面积

1. 基础 · 吸管喝水 · 独立应用

用吸管喝水时，先吸走管内部分空气，水进入吸管的主要推动者是什么？

推动原因：_____

外界大气压；吸管自动产生向上拉力；水的重力向上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 水银柱变化 · 独立应用

托里拆利装置保持水银槽液面上方气压不变，水银管顶部近似真空。将管稍微倾斜且管口始终浸在水银中，水银柱竖直高度怎样？

竖直高度：_____

增大；减小；不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 空气的‘力量’ · 分层练习

第8章 压强 | 教材第195页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 上山测气压 · 独立应用

同一天从山脚到山顶测量，忽略短时间天气变化。海拔升高时大气压通常怎样变化？

气压变化：_____

升高；降低；必定不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 吸盘压紧力 · 独立应用

吸盘有效面积0.002 m^2，外界大气压100000 Pa，内部压强20000 Pa。压强差产生的压紧力多大？

压紧力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 空气的‘力量’ · 分层练习

第8章 压强 | 教材第195页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 覆纸倒杯 · 匹配巩固

杯口被纸片封住，杯中装满水后倒置，纸片未掉落。下列哪个因素能提供向上的压力作用？

向上压力来源：_____

杯外空气；水的重力；纸片的重力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 气压计记录 · 匹配巩固

某次水银气压计测得大气压101000 Pa，应写成哪项科学记数形式？

正确记录：_____

A · 1.01×10^{3} Pa；B · 1.01×10□ Pa；C · 1.01×10□ Pa

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 空气的‘力量’ · 分层练习

第8章 压强 | 教材第195页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 高山煮饭 · 匹配巩固

高海拔地区用敞口锅烧水，相比低海拔地区，水的沸点通常怎样变化？

沸点变化：_____

升高；降低；完全不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 面积加倍 · 匹配巩固

两个吸盘内外压强差相同，甲的有效面积0.001 m^2，乙为0.002 m^2。乙的压紧力是甲的几倍？

倍数：_____

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 流体压强与流速的关系 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第201页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：流速与压强；机翼应用；实验观察；安全应用

1. 基础 · 窄口水流 · 独立应用

在同一水平流动水流情境中，已知窄处水流较快、宽处较慢，比较两处压强，哪处较小？

压强较小处：_____

窄处；宽处；必定一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 基础 · 机翼气流 · 独立应用

机翼模型上方空气流速较大，下方较小。哪一侧压强较大？

压强较大侧：_____

上方；下方；两侧必相等

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 流体压强与流速的关系 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第201页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 两张纸吹气 · 独立应用

竖直悬挂两张轻纸，纸间有小间隙，向纸间持续吹气。按理想课堂实验，两张纸会怎样？

纸的运动趋势：_____

相互靠拢；相互远离；不受任何作用

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 站台位置 · 独立应用

列车快速进站时，为什么要站在安全线后而不贴近列车？

主要物理风险：_____

近车气流快压强小可能产生向车侧的压力差；近车空气完全没有压力；列车使人的质量增大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 流体压强与流速的关系 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第201页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 纸条抬起 · 匹配巩固

把轻纸条一端贴近下唇，向纸条上表面吹气，纸条上抬。上表面附近空气压强与下表面相比怎样？

上表面压强：_____

较大；较小；一定相等

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 模型条件反转 · 匹配巩固

课堂用两根细管比较同一股稳定气流中甲、乙两处的压强。按课本的理想流体模型，高度差忽略，甲处流速较大，乙处流速较小。甲处的压强比乙处怎样？

甲处压强：_____

较大；较小；相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 流体压强与流速的关系 · 分层练习

第8章 压强 | 教材第201页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 实验排除误解 · 匹配巩固

两张纸间吹气后靠拢。要回应“是嘴直接把纸吸过来”的说法，哪项解释更准确？

解释选择：_____

A · 纸间空气压强变大；B · 内侧压强降低外侧空气把纸压拢；C · 吹气使纸质量减小

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 并行船安全 · 匹配巩固

两艘船靠得很近并行时，船间水流可能较快。仅考虑这一因素，为什么有相互靠近的风险？

风险解释：_____

船间压强较小外侧水向内推船；船间水流越快压强越大；船的重力必定突然变大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 认识浮力 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第210页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：浮力方向；称重法；浮力成因；沉物也有浮力

1. 基础 · 水中托手 · 独立应用

手掌向下压住水中的皮球，感到球在顶手。水对球的浮力朝哪个方向？

选择最合理的一项：_____

A · 竖直向上；B · 竖直向下；C · 沿手指方向

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 钥匙串减重 · 独立应用

钥匙串用测力计竖直悬挂，在空气中静止时示数为1.2N，完全浸水且静止、不碰杯壁和杯底时示数为0.8N。忽略空气浮力。

水的浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 认识浮力 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第210页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 盒子上下压力 · 独立应用

一个密封小盒完全浸没在水中，顶面、底面均水平，侧面均竖直。水对顶面的压力向下为3N，对底面的压力向上为8N。

盒子所受浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 下沉螺母的误判 · 独立应用

螺母离开手后在水中加速下沉，未碰底。小明说“下沉说明水没有托它”。忽略水的阻力，应怎样纠正？

选择最合理的一项：_____

A · 没有浮力；B · 有浮力但小于重力；C · 浮力大于重力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 认识浮力 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第210页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 斜放杯中的浮力 · 匹配巩固

杯子倾斜固定，水面保持水平。悬在水中的小球不碰杯壁，水对球的浮力方向是？

选择最合理的一项：_____

A · 垂直杯底向上；B · 沿斜杯壁向上；C · 竖直向上

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 反推浸水示数 · 匹配巩固

石块重4N，悬挂浸水时受到1.5N浮力，石块静止且不触底。

测力计示数：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 认识浮力 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第210页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 深一点为什么仍有浮力 · 匹配巩固

同一立方体完全浸水后下移，顶、底面的压力都增加了2N，侧面水平压力仍抵消。浮力怎样变化？

选择最合理的一项：_____

A · 增加2N；B · 不变；C · 减少2N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 沉石也能测到浮力 · 匹配巩固

同一石块在空气中示数5N，浸水静止悬挂时示数3N，松手后它下沉。哪条结论有数据支持？

选择最合理的一项：_____

A · 下沉石块也受2N浮力；B · 石块只受重力；C · 浮力为3N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：浮力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第214页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：排开体积；体积影响；密度影响；探究设计

1. 基础 · 瓶身只浸一部分 · 独立应用

密封硬瓶总体积500cm^3，其中有180cm^{3}露出水面，其余浸水，瓶不进水。

排开水的体积：_____ cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 逐步压入水中 · 独立应用

将同一密封硬盒缓慢压入水中，记录排水体积100、200、300cm^3，对应浮力1、2、3N。由这些数据支持哪条结论？

选择最合理的一项：_____

A · 排水体积越大浮力越大；B · 深度越大浮力一定越大；C · 浮力与排水体积无关

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：浮力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第214页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 盐水还是清水 · 独立应用

同一金属块重6N，在清水和盐水中均完全浸没且悬挂，示数分别为4N和3.6N。忽略空气浮力。哪种液体密度较大？

选择最合理的一项：_____

A · 清水；B · 盐水；C · 一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 不合格的对比 · 独立应用

为研究液体密度对浮力的影响，三种方案中哪种最合适？均用称重法且不触底。

选择最合理的一项：_____

A · 同一块在清水半浸、盐水全浸；B · 不同体积铁块分别全浸两液体；C · 同一块在清水、盐水中均全浸

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：浮力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第214页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 浸水比例 · 匹配巩固

体积240cm^{3}的均匀直柱形硬积木，有四分之一体积浸水，被细线固定不触底。

排水体积：_____ cm^3

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 全浸后继续下降 · 匹配巩固

硬质金属块已完全浸没在密度均匀的水中，继续下降5cm但不触底，忽略水的压缩。浮力怎样变化？

选择最合理的一项：_____

A · 变大；B · 变小；C · 不变

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 探究：浮力大小与哪些因素有关 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第214页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 同体积换液体 · 匹配巩固

同一硬球分别完全浸没在食用油和水中，水的密度较大，两次均用线悬挂不触底。哪次浮力较大？

选择最合理的一项：_____

A · 水中；B · 油中；C · 相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 排除深度干扰 · 匹配巩固

要检验“完全浸没后浮力是否随深度改变”，哪组数据最适合？同块重5N，均悬挂。

选择最合理的一项：_____

A · 清水半浸4N、全浸3N；B · 清水全浸深5cm示数3N、深10cm示数3N；C · 清水全浸3N、盐水全浸2.5N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 阿基米德原理 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第218页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：阿基米德原理；计算公式；排开质量；单位与适用

1. 基础 · 接住溢出的水 · 独立应用

石块浸没前溢水杯已装满至溢水口，排出的水全部接住，测得这些水重0.7N。

石块受到的浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 水中摄像盒 · 独立应用

密封摄像盒完全浸在水中，外部体积300cm^3。水密度1000kg/m^3，g取10N/kg。

浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 阿基米德原理 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第218页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 称溢水质量 · 独立应用

空接水杯质量40g，接住物块排开的全部水后总质量160g，g取10N/kg。

物块浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 空气也能托起物体 · 独立应用

密封气球外部体积0.5m^3，所在处空气密度1.2kg/m^3，g取10N/kg。不必考虑气球自身重力，求空气给它的浮力。

空气浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 阿基米德原理 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第218页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 溢出油的重力 · 匹配巩固

小物块浸在油中，受到浮力0.9N，排开的油全部被收集。

排开的油的重力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 部分入水的救生板 · 匹配巩固

救生板总体积0.02m^3，其中0.006m^3浸在水中。水密度1000kg/m^3，g取10N/kg。

浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 阿基米德原理 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第218页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 由浮力找排水量 · 匹配巩固

一个漂浮玩具所受浮力2N，g取10N/kg。

它排开的水的质量：_____ kg

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 改正单位错误 · 匹配巩固

同学把200cm^{3}直接代入ρgV算出很大浮力。物块实际全浸在水中，ρ水=1000kg/m^3，g取10N/kg。请给出改正后的浮力。

正确浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 物体的浮与沉 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第222页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：浮沉条件；漂浮悬浮；密度判断；应用调节

1. 基础 · 释放水中小球 · 独立应用

小球静止时被手按在水下，浮力3N、重力2N。松手瞬间仅考虑重力和浮力，小球接下来怎样运动？

选择最合理的一项：_____

A · 开始上浮；B · 开始下沉；C · 原处静止

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 水面小船 · 独立应用

玩具船连同货物总质量0.6kg，静止漂浮，不受其他竖直力，g取10N/kg。

船受到的浮力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 物体的浮与沉 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第222页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 实心块放进油 · 独立应用

均匀实心塑料块密度900kg/m^3，完全浸没后从静止释放。油的密度800kg/m^3，忽略阻力且不触底。会怎样？

选择最合理的一项：_____

A · 上浮；B · 悬浮；C · 下沉

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 潜水艇排水 · 独立应用

潜水艇完全浸没且外部体积不变，原先悬浮。它从水舱向外排水，忽略水的密度变化和推进力。刚排水后为什么上浮？

选择最合理的一项：_____

A · 浮力增加、重力不变；B · 重力减小、浮力不变；C · 重力和浮力都增加

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 物体的浮与沉 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第222页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 悬浮鱼模型 · 匹配巩固

鱼模型在水中央静止，不碰容器，只受重力与浮力。下列关系正确的是？

选择最合理的一项：_____

A · 浮力大于重力；B · 浮力小于重力；C · 浮力等于重力

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 漂船加货 · 匹配巩固

小船原来静止漂浮，放入重2N的货物后仍漂浮，无水进入船内。

浮力增加量：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 物体的浮与沉 · 分层练习

第9章 浮力 | 教材第222页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 不同液体里的蜡块 · 匹配巩固

均匀实心蜡块密度900kg/m^3，在水中漂浮。若改放入密度恰为900kg/m^{3}的液体并全浸释放，忽略阻力，应处于什么状态？

选择最合理的一项：_____

A · 悬浮；B · 继续加速下沉；C · 必须浮出液面

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 铁皮做船 · 匹配巩固

同一张铁皮捏成空心小船能漂浮，压紧成团却沉底。质量未变，最合理的解释是？

选择最合理的一项：_____

A · 空心使铁本身密度变小；B · 空心使其能排开更多水以获得足够浮力；C · 空心使重力消失

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 机械功 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第232页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：做功条件；功的计算；不做功情境；对象与距离

1. 基础 · 提起书包 · 独立应用

下列哪段过程中，手对书包的力做了机械功？

选择最合理的一项：_____

A · 提着书包静止等车；B · 把书包从地面提到桌面；C · 提着书包沿水平路匀速走

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 拖行收纳箱 · 独立应用

用水平拉力20N把箱子沿水平地面拉动3m，拉力保持不变。

拉力做的功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 机械功 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第232页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 基础 · 推不动的衣柜 · 独立应用

小华水平推衣柜，推力100N，持续5s，衣柜始终不动。

这段时间推力做的功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 分段搬箱 · 独立应用

工人先用50N向上提力把箱子竖直匀速提起0.8m，再保持同样竖直提力水平匀速移动4m。只求该竖直提力全程做的功。

竖直提力总功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 机械功 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第232页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 扶住移动小车 · 匹配巩固

下列哪项满足所述力做功的条件？

选择最合理的一项：_____

A · 水平拉力使小车沿水平地面移动；B · 竖直支持力托着水平匀速行驶的小车；C · 手推墙而墙不动

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 提升菜篮 · 匹配巩固

用40N竖直向上的拉力将菜篮匀速提升1.5m。

拉力做功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 机械功 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第232页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 端水走廊 · 匹配巩固

小明用10N竖直向上的力端住水盆，沿水平走廊匀速走6m，盆的高度不变。

该向上托力做功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 绳端而非箱子路程 · 匹配巩固

用理想机械提箱，手以30N恒力沿绳方向拉绳2m，箱子升高0.5m。求手的拉力做功，不求箱子重力做功。

手的拉力做功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 功率 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第237页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：功率含义；功率公式；比较方法；匀速功率

1. 基础 · 快搬和多搬 · 独立应用

甲、乙分别搬货，甲做功600J用10s，乙做功900J用30s。哪项描述正确？

选择最合理的一项：_____

A · 乙做功多，所以功率一定大；B · 甲做功快，平均功率较大；C · 两人功率相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 小电机吊物 · 独立应用

小电机在8s内对货物做功400J。

这段时间平均功率：_____ W

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 功率 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第237页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 相同楼梯搬水 · 独立应用

两人把同样重的水各搬上一层相同楼梯，甲用12s，乙用18s，均匀速提升且忽略其他功。谁对水做功的平均功率较大？

选择最合理的一项：_____

A · 甲；B · 乙；C · 一样大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 速度单位先换算 · 独立应用

配送车以18km/h沿水平直路匀速行驶，水平牵引力为80N。

牵引力功率：_____ W

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 功率 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第237页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 铭牌不代表总功 · 匹配巩固

甲泵平均输出功率100W，乙泵50W，问仅凭这两项数据能确定什么？

选择最合理的一项：_____

A · 甲每次做的总功都更多；B · 甲每秒平均做的功更多；C · 甲对水的作用力一定更大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 搬书计时 · 匹配巩固

一名同学对一箱书做了900J功，平均功率为75W。

所用时间：_____ s

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 功率 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第237页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 公平比较起重机 · 匹配巩固

甲机在20s做1000J功，乙机在10s做600J功。哪项结论正确？

选择最合理的一项：_____

A · 甲做功多所以功率大；B · 甲乙功率相同；C · 乙功率较大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 传送带牵引力 · 匹配巩固

物品沿水平传送带以0.5m/s匀速运动，作用于物品的水平牵引力功率为15W，牵引力与运动同向。

该牵引力大小：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 动能和势能 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第241页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：动能；重力势能；弹性势能；控制变量

1. 基础 · 滑板速度变化 · 独立应用

同一位同学在同一滑板上先慢滑后快滑，不增减负重。哪次人和板整体的动能较大？

选择最合理的一项：_____

A · 慢滑时；B · 快滑时；C · 两次一定相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 花盆安全摆放 · 独立应用

同一个花盆分别放在离地0.5m和2m的架上，以地面为参照高度，哪次重力势能较大？

选择最合理的一项：_____

A · 2m处；B · 0.5m处；C · 只看花盆外形无法判断

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 动能和势能 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第241页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 拉弓储能 · 独立应用

同一张弓在弹性限度内，弓弦拉开5cm与10cm两次相比，哪次弓的弹性势能较大？

选择最合理的一项：_____

A · 5cm时；B · 两次相同；C · 10cm时

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 小球推木块 · 独立应用

同一小球以不同速度撞击同一水平面上相同位置的同一木块。慢速时木块移动4cm，快速时移动9cm。该实验用什么显示小球动能大小？

选择最合理的一项：_____

A · 木块被推动的距离；B · 小球颜色；C · 轨道总长

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 动能和势能 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第241页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 应用 · 空车和满车 · 匹配巩固

空车和载货车总质量分别20kg和50kg，以相同速度沿同一方向运动。哪个整体动能较大？

选择最合理的一项：_____

A · 空车；B · 载货车；C · 相同

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 基础 · 同层货架的箱子 · 匹配巩固

两只箱子相对地面放在同一高度，质量分别2kg和5kg。哪只重力势能较大？

选择最合理的一项：_____

A · 2kg箱；B · 一样大；C · 5kg箱

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 动能和势能 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第241页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 发条玩具 · 匹配巩固

发条玩具上弦后静放桌面，发条未超出弹性限度。发条相对未上弦时主要增加了什么能？

选择最合理的一项：_____

A · 弹性势能；B · 因整体运动而有的动能；C · 因位置升高而有的重力势能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 质量实验的漏洞 · 匹配巩固

研究小球动能与质量的关系，甲方案：不同质量球以相同速度撞同一木块；乙方案：不同质量球以不同速度撞同一木块。哪项判断正确？

选择最合理的一项：_____

A · 乙更好，因为改变因素多；B · 甲更好，因为控制了速度；C · 都不能研究质量影响

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 机械能转化及其应用 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第246页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：机械能；下降转化；上升转化；阻力影响

1. 基础 · 蹦床能量分类 · 独立应用

把小朋友的动能、重力势能和蹦床的弹性势能合在一起，通常把这类能量称为？

选择最合理的一项：_____

A · 机械能；B · 只有动能；C · 电能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 滑梯下行 · 独立应用

孩子由静止滑下光滑滑梯，忽略一切阻力，高度降低、速度增加。主要发生哪种转化？

选择最合理的一项：_____

A · 动能转化为重力势能；B · 重力势能转化为动能；C · 机械能完全消失

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 机械能转化及其应用 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第246页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 球向上飞 · 独立应用

小球离手后竖直向上运动且速度减小，忽略空气阻力。在上升过程中主要是哪种转化？

选择最合理的一项：_____

A · 弹性势能转化为动能；B · 重力势能转化为动能；C · 动能转化为重力势能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 摆幅越来越小 · 独立应用

秋千无人继续推动，摆动幅度逐渐减小，轴有摩擦且存在空气阻力。最合理的解释是？

选择最合理的一项：_____

A · 部分机械能转化为内能；B · 总能量不再守恒；C · 重力消失

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 机械能转化及其应用 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第246页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 赛车刹停 · 匹配巩固

玩具车在粗糙地面上滑行并停止。哪项表述准确？

选择最合理的一项：_____

A · 机械能一定保持不变；B · 机械能减少，但总能量仍守恒；C · 动能减少就证明能量消失

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 水库落水 · 匹配巩固

水从较高水库流向低处并加速，忽略沿途阻力。水的哪种能主要转化为动能？

选择最合理的一项：_____

A · 重力势能；B · 弹性势能；C · 电能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 机械能转化及其应用 · 分层练习

第10章 功与机械能 | 教材第246页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 弹簧推车 · 匹配巩固

水平光滑轨道上，一轻质弹簧左端固定，右端靠着小车但不连接。将弹簧压缩并使小车保持静止，松手后弹簧恢复原长，小车加速后离开弹簧。主要的能量转化是什么？

选择最合理的一项：_____

A · 重力势能转化为动能；B · 动能转化为弹性势能；C · 弹性势能转化为动能

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 两条轨道的比较 · 匹配巩固

同一小车从同样高度静止下滑，光滑轨道末端速度较大，粗糙轨道末端速度较小，末端高度相同。最合理的解释是？

选择最合理的一项：_____

A · 粗糙轨道上总能量凭空减少；B · 粗糙轨道使部分机械能转为内能；C · 光滑轨道额外创造了能量

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：杠杆的平衡条件 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第255页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：杠杆要素；力臂定义；平衡条件；省力与费力

1. 基础 · 开瓶器的固定点 · 独立应用

用开瓶器撬瓶盖时，开瓶器抵住瓶盖边缘的一点可视为固定转动点。这个点在杠杆分析中是什么？

选择最合理的一项：_____

A · 支点；B · 动力作用点；C · 阻力臂

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 力臂不是杆长 · 独立应用

弯杆绕O点转动，拉力作用点距O为30cm，但O到拉力作用线的垂直距离为18cm。

该拉力的力臂：_____ cm

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：杠杆的平衡条件 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第255页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 平衡尺挂钩码 · 独立应用

水平轻质杆以O为支点，左侧距O为20cm处向下挂重3N的钩码；右侧距O为30cm处施加向下拉力使杆平衡，忽略杆重。

右侧拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 镊子为何费力 · 独立应用

用镊子夹豆，动力臂2cm、阻力臂6cm，忽略镊子自重。它属于哪类杠杆？

选择最合理的一项：_____

A · 省力杠杆；B · 等臂杠杆；C · 费力杠杆

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：杠杆的平衡条件 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第255页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 剪刀轴的作用 · 匹配巩固

剪纸时，两片剪刀绕中间铆钉转动。在杠杆模型中，铆钉所在位置对应什么？

选择最合理的一项：_____

A · 阻力；B · 支点；C · 动力臂

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 探究 · 换方向拉门 · 匹配巩固

在门上同一把手处施力，力的作用线若恰好通过门轴，则该力对门轴的力臂怎样？

选择最合理的一项：_____

A · 等于把手到门轴的距离；B · 最大；C · 为零

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 探究：杠杆的平衡条件 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第255页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 撬石块 · 匹配巩固

轻质撬棒平衡时，阻力200N，阻力臂0.1m，动力臂0.5m。

动力大小：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 压蒜器省力代价 · 匹配巩固

压蒜器的动力臂比阻力臂长。忽略摩擦和机械自重，为使压头移动一小段距离，手的动力作用点通常要怎样移动？

选择最合理的一项：_____

A · 移动更长距离；B · 移动更短距离；C · 完全不用移动

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 滑轮及其应用 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第264页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：定滑轮；动滑轮；滑轮组；实际条件

1. 基础 · 井口定滑轮 · 独立应用

用理想定滑轮匀速提升重80N的水桶，忽略滑轮摩擦和绳重。

绳端拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 单动滑轮提篮 · 独立应用

用理想单动滑轮匀速提升重60N的篮子，两段竖直绳共同承重，忽略动滑轮自重、绳重和摩擦。篮子升高0.4m。

绳端拉力：_____ N

绳端移动距离：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 滑轮及其应用 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第264页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 三段承重装置 · 独立应用

一滑轮组有3段竖直绳共同承担移动部分。忽略滑轮自重、绳重和摩擦，用它匀速提升重120N的物体。

绳端拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 比理想拉力大 · 独立应用

重100N的货物用两段竖直绳承重的单动滑轮匀速提升，实测拉力60N，而理想计算为50N。哪项最合理？

选择最合理的一项：_____

A · 实际滑轮有自重或摩擦；B · 测量必定造假；C · 实际机械可以省功

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 滑轮及其应用 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第264页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 旗杆绳移动 · 匹配巩固

旗杆顶部使用理想定滑轮，旗升高1.2m。

手拉绳端移动距离：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 移动滑轮的路程 · 匹配巩固

理想单动滑轮由两段竖直绳承重，自重与摩擦忽略。手拉绳端1.6m。

重物升高距离：_____ m

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 滑轮及其应用 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第264页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 根据路程认承重段 · 匹配巩固

理想滑轮组各承重绳段均竖直，绳端移动1.5m时重物升高0.5m。忽略滑轮自重、绳重及摩擦。

承担移动部分的绳段数：_____

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 计入动滑轮重 · 匹配巩固

单动滑轮由两段竖直绳承重，物体重80N，动滑轮重20N，忽略绳重和摩擦，匀速提升。

绳端拉力：_____ N

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 机械效率 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第269页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：有用与额外功；效率定义；提升计算；效率边界

1. 基础 · 识别额外功 · 独立应用

为把货物提到平台，工人通过装置做总功150J，其中用于提升货物的功为120J。

额外功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 小吊机效率 · 独立应用

小吊机提升货物的有用功为240J，输入总功300J。

机械效率：_____ %

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 机械效率 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第269页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 分清两段距离 · 独立应用

滑轮组将重100N的物体匀速提升0.6m，手以40N拉绳1.8m。

有用功：_____ J

总功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 效率宣传语 · 独立应用

商家宣传“本起重机机械效率120%，因此可以省功”。哪项判断正确？

选择最合理的一项：_____

A · 实际起重机可以达到120%；B · 宣传不合理，实际机械不能省功；C · 只要省力效率就超过100%

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 机械效率 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第269页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 提桶时提了谁 · 匹配巩固

用滑轮组把一桶水提到楼上，目的仅是运送这桶水。下列哪项属于额外功？

选择最合理的一项：_____

A · 提升这桶水的功；B · 克服动滑轮重力的功；C · 所有输入总功

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 反求输入功 · 匹配巩固

某装置机械效率75%，一次完成有用功90J。

总功：_____ J

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 机械效率 · 分层练习

第11章 简单机械 | 教材第269页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 绳路程的陷阱 · 匹配巩固

重80N的物体被滑轮组提升1m，绳端拉力50N、绳端移动2m。有人误用1m算总功。求正确机械效率。

机械效率：_____ %

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 改善装置 · 匹配巩固

提升同一货物到相同高度，下列哪种措施通常能提高机械效率？

选择最合理的一项：_____

A · 给转轴合理润滑以减少摩擦；B · 只把提升时间缩短而其他功不变；C · 增加无用配重并一起提升

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 走进微观 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第278页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：物质结构；原子结构；尺度认识；模型证据

1. 基础 · 光束里的灰尘 · 独立应用

阳光照进教室，能看见漂浮的小灰尘。小明说这就是单个分子。应怎样判断？

选择最合理的一项：_____

A · 正确，肉眼可分辨单个分子；B · 不正确，灰尘由大量微观粒子构成；C · 灰尘不属于物质

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 原子模型分层 · 独立应用

模型盒中有“原子核”“电子”“质子”“中子”标签。要表示原子核外的粒子，应使用哪张？

选择最合理的一项：_____

A · 电子；B · 中子；C · 质子

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 走进微观 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第278页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 小球模型的局限 · 独立应用

同学用乒乓球表示原子，球被涂成蓝色。能从这个模型断定真实原子是什么颜色吗？

选择最合理的一项：_____

A · 能，都是蓝色；B · 能，比模型更深蓝；C · 不能，颜色是模型的表达约定

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 修正微观模型 · 独立应用

某微观结构模型不能解释新实验，多次复测都得到相同新结果。最合理的做法是？

选择最合理的一项：_____

A · 删掉新结果；B · 依据证据检验并修正模型；C · 坚持模型永远正确

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 走进微观 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第278页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 把盐磨得更细 · 匹配巩固

盐粒磨成细粉后，下面哪种说法合理？

选择最合理的一项：_____

A · 细粉仍由大量微观粒子构成；B · 每粒粉末必是一个原子；C · 粉末小了就不再是物质

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 核的内部层次 · 匹配巩固

给课堂结构卡片分类，“质子、中子”应放在哪个结构内部？

选择最合理的一项：_____

A · 核外电子内部；B · 原子核内部；C · 可见灰尘外部

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第一节 走进微观 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第278页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 放大示意不等于测量 · 匹配巩固

原子示意图上，原子核画得像大豆、电子画得像米粒，图注说明不按比例。能否直接量图计算真实核与原子尺寸比？

选择最合理的一项：_____

A · 能，图上几厘米就是几厘米；B · 能，只要用精密尺；C · 不能，示意图未按真实比例

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 挑选模型理由 · 匹配巩固

两组提出不同原子模型，哪条理由最适合作为选择模型的依据？

选择最合理的一项：_____

A · 模型颜色更漂亮；B · 模型能解释更多可靠实验结果；C · 提出者声音更大

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 看不见的运动 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第284页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：扩散；分子运动；温度影响；分子作用

1. 基础 · 闻到橘子香 · 独立应用

同桌剥开橘子，过一会儿你闻到香味。用微观观点解释，哪项合理？

选择最合理的一项：_____

A · 香味分子运动并进入周围空气；B · 所有空气分子都变成橘子；C · 鼻子能看见单个分子

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 墨滴中的运动 · 独立应用

静置水杯里滴入少量墨水，不搅拌，足够长时间后颜色扩散。哪项对分子的描述合理？

选择最合理的一项：_____

A · 只有搅拌时分子才运动；B · 水静止时分子也在不停无规则运动；C · 每个分子都沿同一直线向杯底走

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 看不见的运动 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第284页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 探究 · 温度对扩散的实验 · 独立应用

两只相同杯分别装等量20°C、50°C的水，同时轻放等量色素，不搅拌，并设法避免对流干扰。重复观察到热水颜色散开较快。支持什么结论？

选择最合理的一项：_____

A · 温度对分子运动完全无影响；B · 分子在冷水中停止运动；C · 温度较高时扩散通常较快

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 应用 · 铅块压合 · 独立应用

两块铅的新鲜平整表面用力压紧后能结合在一起。主要说明什么？

选择最合理的一项：_____

A · 分子间存在相互吸引作用；B · 铅块内部没有粒子；C · 分子之间永远只有排斥

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 看不见的运动 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第284页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 水中染色 · 匹配巩固

封闭、无搅动且尽量避免对流的水中，染料逐渐进入原先无色的区域。这种不同物质彼此进入的现象称为？

选择最合理的一项：_____

A · 熔化；B · 扩散；C · 杠杆平衡

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 飞尘不是分子本身 · 匹配巩固

风把操场灰尘吹向东边。能否把灰尘整体向东的运动直接当成分子的无规则运动？

选择最合理的一项：_____

A · 能，灰尘就是单个分子；B · 能，分子只能向东运动；C · 不能，这是可见颗粒整体的机械运动

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第二节 看不见的运动 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第284页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 探究 · 控制盐水扩散条件 · 匹配巩固

要比较温度对盐水在清水中扩散速度的影响，哪套方案更公平？

选择最合理的一项：_____

A · 等量同浓度盐水加入等量不同温度清水，杯子相同且不搅拌、尽量避免对流；B · 热杯用盐水，冷杯用沙子；C · 热杯搅拌，冷杯不搅拌

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 应用 · 混合体积小于相加 · 匹配巩固

在同一温度下，量取50cm^{3}水与50cm^{3}酒精充分混合，恢复到原温度后体积小于100cm^3，且无泄漏、无挥发。主要说明？

选择最合理的一项：_____

A · 分子被消灭了；B · 分子之间存在间隙；C · 质量一定减少

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 探索宇宙 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第290页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：宇宙层次；恒星与行星；光年含义；探索证据

1. 基础 · 天文馆标签 · 独立应用

展板要把“太阳系”和“银河系”两张卡片放成包含关系，哪项正确？

选择最合理的一项：_____

A · 太阳系包含银河系；B · 银河系包含太阳系；C · 两者都等于整个宇宙

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 三类天体配对 · 独立应用

给太阳、地球、月球依次贴类别标签，哪组正确？

选择最合理的一项：_____

A · 恒星、行星、天然卫星；B · 行星、恒星、天然卫星；C · 恒星、天然卫星、行星

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 探索宇宙 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第290页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 新闻中的光年 · 独立应用

新闻说某恒星距地球约4光年，这里的“4光年”描述什么？

选择最合理的一项：_____

A · 恒星年龄；B · 光传播的速度；C · 恒星到地球的距离

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 天体照片中的亮点 · 独立应用

一次拍摄出现新亮点，只有这一张照片，尚未排除仪器噪声。怎样表述最严谨？

选择最合理的一项：_____

A · 已证明发现新行星；B · 这是待核实的候选现象，需复测和排查；C · 亮点一定是外星飞船

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 探索宇宙 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第290页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 地球的宇宙地址 · 匹配巩固

学校天文社把地球位置写成由小到大的层次，哪项正确？

选择最合理的一项：_____

A · 地球—太阳系—银河系；B · 地球—银河系—太阳系；C · 太阳系—地球—银河系

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 月亮为什么亮 · 匹配巩固

夜晚看到明亮月球，是否能据“看起来亮”就把月球列为恒星？

选择最合理的一项：_____

A · 能，亮天体都是恒星；B · 不能，月球主要反射太阳光且是地球天然卫星；C · 不能，因为月球是太阳系外天体

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第三节 探索宇宙 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第290页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 纠正光年误读 · 匹配巩固

同学说“目标距离10光年，所以光年是等候时长单位”。哪种纠正正确？

选择最合理的一项：_____

A · 光年是质量单位；B · 光年是速度单位；C · 光年是长度单位，该说法混淆距离和时间

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 太阳系模型比例 · 匹配巩固

展馆把行星做得很大，图注写“天体大小及间距不按比例”。能用展品之间的厘米数推算真实行星间距离吗？

选择最合理的一项：_____

A · 不能，需查可靠距离数据或有比例尺的模型；B · 能，所有模型都按比例；C · 能，只要量三次取平均

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 跨学科：弘扬科学家精神 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第297页起 | 第1–2题

姓名：_____ 日期：_____

本节抓手：科学家精神；资料核实；实验诚信；跨学科表达

1. 基础 · 面对不同结果 · 独立应用

科学社两组用同样装置得到不同结果，哪种行动体现严谨求真？

选择最合理的一项：_____

A · 按组长喜好决定；B · 核查条件、仪器并共同复测；C · 把人数少的一组结果删除

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. 应用 · 人物故事核实 · 独立应用

班级准备科学家海报，网络短视频讲了一个动人故事但没给出处。怎样处理最合适？

选择最合理的一项：_____

A · 先查可靠传记或档案，未核实前不当事实使用；B · 越感人越能直接当事实；C · 把短视频改写后就不用来源

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 跨学科：弘扬科学家精神 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第297页起 | 第3–4题

姓名：_____ 日期：_____

3. 应用 · 保留异常数据 · 独立应用

测力实验三次记录2.0、2.1、3.0N，第三次明显偏离。下一步哪种做法符合诚信？

选择最合理的一项：_____

A · 直接把3.0改成2.0；B · 只留下最好看的两次且不说明；C · 保留原始记录，检查原因并复测注明

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. 探究 · 报告中的事实与评价 · 独立应用

报告写“某团队进行了多次复测，因此研究态度严谨”。若要让评价可核查，最需要补充哪项？

选择最合理的一项：_____

A · 更多赞美形容词；B · 复测记录及其可靠出处；C · 人物肖像边框颜色

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 跨学科：弘扬科学家精神 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第297页起 | 第5–6题

姓名：_____ 日期：_____

5. 基础 · 名气与证据 · 匹配巩固

一位很有名的研究者提出新结论，但尚无可核查数据。小组应持什么态度？

选择最合理的一项：_____

A · 尊重贡献，同时要求结论接受证据检验；B · 名气大所以不需要证据；C · 因没数据就认定其故意说谎

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

6. 应用 · 展板来源选择 · 匹配巩固

制作科学史展板，以下哪条引用最方便核查？

选择最合理的一项：_____

A · 网上有人说过，未留链接；B · 注明正规出版传记的作者、书名、版本和页码；C · 注明“听同学讲的”

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

第四节 跨学科：弘扬科学家精神 · 分层练习

第12章 小粒子与大宇宙 | 教材第297页起 | 第7–8题

姓名：_____ 日期：_____

7. 应用 · 重测不能覆盖原始值 · 匹配巩固

学生发现第一次测量时指针未调零，随后重测。应怎样保存记录？

选择最合理的一项：_____

A · 删除第一次，装作没发生；B · 把第一次数值改成重测结果；C · 保留第一次并标注未调零，另列重测数据

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. 探究 · 区分自动判与教师评 · 匹配巩固

人物研究报告含“资料出处是否列出”和“创新贡献评价是否深入”两项。若系统仅判固定选项，哪种分工合理？

选择最合理的一项：_____

A · 系统核对出处条目是否列出，深入评价由教师结合证据判断；B · 系统只看字数就判贡献评价正确；C · 系统以赞美词数量评价科学贡献

依据 / 计算 / 实验结论：

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

题型参考与版本说明

题目按用户上传的沪科版2024秋版12章45节原创编写。网上公开资料用于题型与知识点参考，没有复制付费题库、网站答案或教材原题。旧版目录与2024版不同，按知识点对应，以下不是出版社审定资料。

资料核对日期：2026-11-05

沪科版2024第三章光的世界：章末复习与针对性练习

g8-c3-s1,g8-c3-s2,g8-c3-s3,g8-c3-s4,g8-c4-s1,g8-c4-s2,g8-c4-s3；已阅读公开预览中的现象辨析、光线模型、反射与成像练习；图与文字有提取损失，未复制原题或附件。

https://zy.21cnjy.com/26395528

沪科版2024第五章质量与密度习题课件

g8-c5-s1,g8-c5-s2,g8-c5-s3,g8-c5-s4；已阅读天平操作、量筒读数、密度应用公开预览；公式与图示有提取损失，不直接采用外站答案。

https://zy.21cnjy.com/21968581

沪科版8.2.1液体压强的特点课时作业

g8-c8-s1,g8-c8-s2,g8-c8-s3,g8-c8-s4；已阅读控制变量、压强计操作、压强压力计算等公开预览；仅s2直接对应，其余按相关知识点参考。

https://zy.21cnjy.com/22091183

沪科版2024 11.3机械效率分层练习

g8-c10-s1,g8-c10-s2,g8-c10-s3,g8-c10-s4,g8-c11-s1,g8-c11-s2,g8-c11-s3；已阅读功率、滑轮效率和运动数据综合预览；发现外站部分解析数字不一致，新增题独立设计并重新计算。

https://zy.21cnjy.com/22709481

2024–2025学年沪科版八年级全一册期末评价卷

g8-c1-s1,g8-c1-s2,g8-c1-s3,g8-c1-s4,g8-c6-s1,g8-c6-s2,g8-c6-s3,g8-c6-s4,g8-c7-s1,g8-c7-s2,g8-c7-s3,g8-c9-s1,g8-c9-s2,g8-c9-s3,g8-c9-s4,g8-c12-s1,g8-c12-s2,g8-c12-s3,g8-c12-s4；已阅读运动受力、浮沉、压强、功率及微观粒子综合公开预览；非逐节题库，不按外站卷题复制。

https://zy.21cnjy.com/22522744?f=beikeyi

沪科版2024 2.2声音的特性同步教学资源

g8-c2-s1,g8-c2-s2,g8-c2-s3,g8-c2-s4；仅检索公开摘要：响度音调音色与尺子实验；未核验完整附件，声学新题以已上传教材和笔记为准。

https://www.51jiaoxi.com/doc-16046683.html