2026年1月浙江省普通高中学业水平考试

物 理

选择题部分

一、选择题（本题共 18 小题，每小题 3 分，共 54 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1．下列单位中，属于国际单位制基本单位的是

A．m　　B．N　　C．W　　D．J

2．2025 年 11 月 20 日，杭衢高铁开始试运行。据报道，杭衢高铁正线全长约 131 km，开通后杭州与衢州的交通时间将缩短为 1 h 左右，其中“131 km”、“1 h”分别指

A．路程、时刻　　B．位移、时刻
C．路程、时间间隔　　D．位移、时间间隔

3．2025 年 11 月 25 日，“神舟二十二号”飞船成功对接天和核心舱并转入组合体停靠段。如图所示，组合体质量为 m，在轨运行时离地面高度为 h。已知地球质量为 M，地球半径为 R，引力常量为 G，则地球和组合体间的万有引力大小为



第 3 题图

A．$G\frac{Mm}{R^2}$　　B．$G\frac{Mm}{h^2}$

C．$G\frac{Mm}{R+h}$　　D．$G\frac{Mm}{(R+h)^2}$

4．如图所示，2025 年浙江省城市篮球联赛（“浙 BA”）赛场上运动员正在投篮。下列研究的问题中，能把篮球看成质点的是



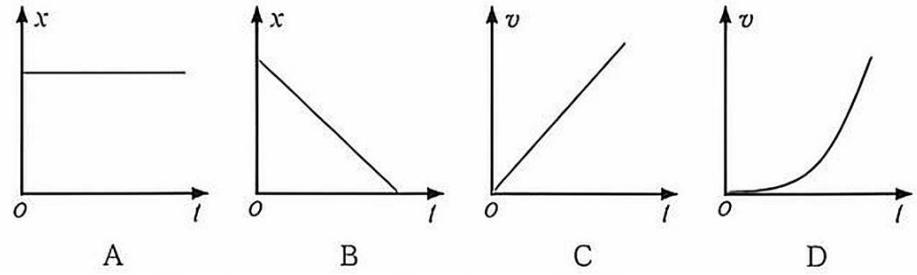
第 4 题图

A．研究篮球离手后在空中运动的轨迹
B．研究篮球运动轨迹与旋转方向的关系
C．研究运动员投篮姿势时手指触球部位
D．研究手触球部位不同对篮球运动的影响

5．超低空跳伞表演的情景如图所示，跳伞运动员从悬停的飞机上跳下，短时间竖直下降后再打开降落伞。下列图像中，与运动员打开降落伞前的运动最接近的是



第 5 题图



6．如图所示，光滑水平地面上并排放着两个完全相同的足球 A 和 B，则足球 A



第 6 题图

A．只受重力作用
B．受重力和地面支持力两个力作用
C．受重力、地面支持力和 B 对 A 的弹力三个力作用
D．受重力、地面支持力、B 对 A 的弹力和摩擦力四个力作用

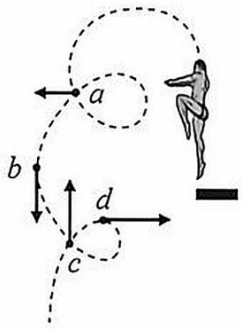
7．如图所示，一只小猴单手钩住树枝挂在空中并保持静止，则



第 7 题图

A．猴所受重力和猴对地球的万有引力是一对平衡力
B．猴对树枝的拉力和猴对地球的万有引力是一对平衡力
C．树枝对猴的拉力和猴所受重力是一对作用力与反作用力
D．树枝对猴的拉力和猴对树枝的拉力是一对作用力与反作用力

8．跳水运动是一项难度很大又极具观赏性的运动。如图所示，一位跳水运动员高台跳水，虚线是其头部的运动轨迹。a、b、c、d 四个位置中，箭头所指方向与该位置速度方向一致的是



第 8 题图

A．a　　B．b　　C．c　　D．d

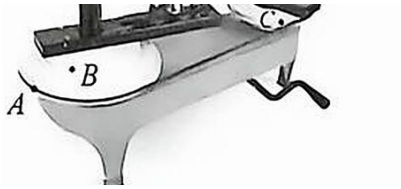
9．如图所示，小孩和大人一起玩“套圈”游戏，小孩和大人先后站在同一位置把套圈水平抛出，套圈套中目标即游戏成功。图中小孩以 v_0 的速度抛出套圈并套中目标，则图中大人



第 9 题图

A．以相同速度抛出即可套中目标
B．以更大速度抛出才可套中目标
C．套中目标时套圈飞行时间相同
D．套中目标时套圈飞行时间更长

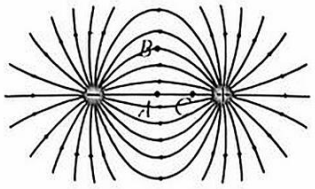
10．如图所示，向心力演示器的变速塔轮上有 A、B、C 三点，其线速度大小分别为 v_A、v_B、v_C，角速度大小分别为 ω_A、ω_B、ω_C，则



第 10 题图

A．$v_A = v_B < v_C$　　B．$v_A < v_B < v_C$
C．$\omega_A = \omega_B < \omega_C$　　D．$\omega_A < \omega_B < \omega_C$

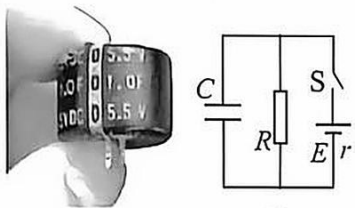
11．如图所示，在等量异种电荷的电场中，A 是两电荷连线的中点，B 是两电荷连线的垂直平分线上的一点，C 是两电荷连线上的一点，则对于 A、B、C 三点



第 11 题图

A．C 点电势最高
B．A 点电场强度最大
C．正电荷从 A 点移到 B 点静电力做负功
D．正电荷若仅受电场力作用，在 B 点静止释放后沿电场线运动

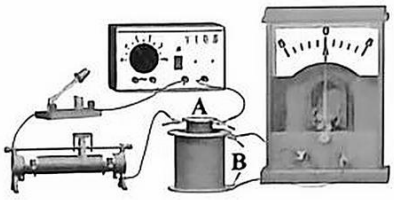
12．把图甲所示的电容器作为图乙中的“C”接入电路。已知图乙中电源电动势 $E = 3\ \text{V}$、内阻 $r = 1\ \Omega$，电阻 $R = 2\ \Omega$，则电容器



第 12 题图

A．充电完成后两极间电压为 5.5 V
B．充电完成后带电量为 5.5 C
C．充电完成后带电量为 2.0 C
D．带电量为 1 C 时两极间电压为 2.0 V

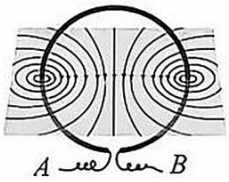
13．如图所示，线圈 A 通过变阻器和开关连接到电源上，线圈 B 的两端连接到电流表上，把线圈 A 置于线圈 B 内。仅进行下列操作，电流表指针不偏转的是



第 13 题图

A．开关闭合瞬间
B．开关闭合后迅速移动变阻器滑片
C．开关闭合后变阻器的滑片不移动
D．开关闭合后 A 从 B 中迅速拔出

14．环形导线 A、B 两端接直流电源，垂直环形导线的截面上磁感线分布如图所示，则



第 14 题图

A．环形导线周围磁场是匀强磁场
B．导线中电流越大则磁场越强
C．环形导线 A 端接电源的正极
D．改变电流方向时磁场方向不变

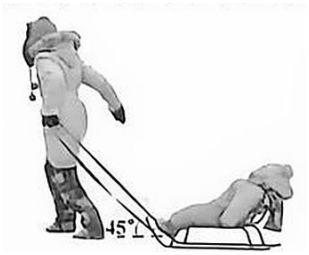
15．一台通风扇及其铭牌如图所示，通风扇电机线圈的电阻为 20 Ω。把该通风扇接在 220 V 的电源上正常工作，则该通风扇



第 15 题图

A．通过的电流为 11 A
B．线圈发热功率为 0.2 W
C．输出的机械功率为 22 W
D．叶片若被异物卡住，线圈发热功率为 11 W

16．如图所示，在水平雪地上，质量为 30 kg 的小孩躺在 10 kg 的雪橇上，大人用与水平方向成 45° 角、大小为 40 N 的拉力拉雪橇，使雪橇从静止开始以 $0.5\ \mathrm{m/s^2}$ 的加速度做匀加速直线运动，在前进 2 s 的过程中



第 16 题图

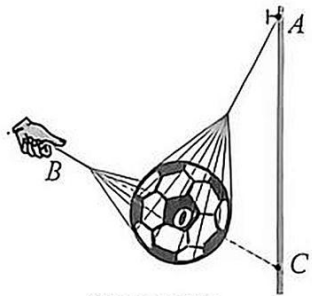
A．摩擦力做功为 $-20\sqrt{2}$ J

B．大人对雪橇和小孩做功为 40 J

C．外力对雪橇和小孩所做总功为 $20\sqrt{2}$ J

D．大人对雪橇和小孩做功的平均功率为 $10\sqrt{2}$ W

17．如图所示，用网兜把足球挂在墙壁上 A 点，足球球心为 O。用绳子沿 BO 斜向上把足球缓慢拉离墙壁，并保持 BO 延长线始终通过墙壁上固定点 C。绳子 AO、BO 拉力分别记为 F_{AO}、F_{BO}，则足球被拉离墙壁过程中

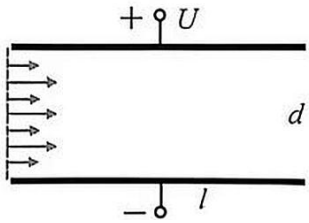


第 17 题图

A．F_{AO} 逐渐增大　　B．F_{AO} 大小不变

C．F_{BO} 逐渐减小　　D．F_{BO} 大小不变

18．如图所示，真空中一对相距为 d 的平行金属板水平放置，板长为 l，板间电压为 U。在金属板左侧有一个紧贴其左端的线状粒子源竖直放置，此粒子源上各点皆可均匀发射水平方向的粒子，每一点发射的粒子速度最小为 v_1、最大为 v_2 且在 $v_1 \sim v_2$ 区间内粒子均匀分布。射出平行板区域的粒子水平分速度包含上述区间内所有数值。若粒子带电量为 $+q$、质量为 m，则射出平行板区域的粒子



第 18 题图

A．动能最大值为 $\frac{1}{2}mv_2^2+qU$

B．偏转角度的正切值最大为 $\frac{qUl}{mdv_2^2}$

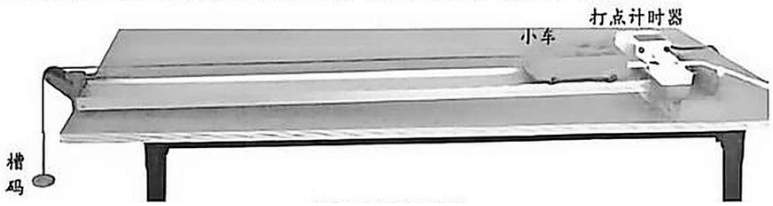
C．来自粒子源上长为 $d-\frac{qUl^2}{2mdv_2^2}$ 的区域

D．在粒子源发射的所有粒子中占比为 $1-\frac{qU l^2}{2md^2v_0^2}$

非选择题部分

二、非选择题（本题共 5 小题，共 46 分）

19．（8 分）（1）“探究加速度与力、质量的关系”的实验装置如图甲所示。



第 19 题图甲

①本实验中，需研究某个物理量与另外两个物理量的定量关系，所采用的研究方法与下列实验一致的是 ▲

A．探究平抛运动的特点　　B．探究弹簧弹力与形变量的关系

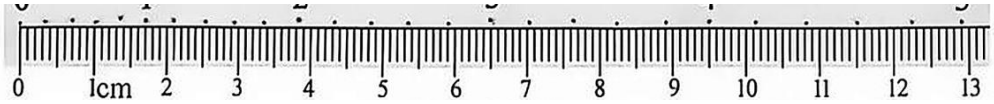
C．探究互成角度的力的合成规律　　D．探究向心力大小与半径、角速度、质量的关系

②下列操作正确的是 ▲（多选）

A．打点计时器应连接交流电源　　B．应使槽码质量远大于小车质量

C．先释放小车，再接通打点计时器　　D．平衡阻力时，应使小车与纸带相连

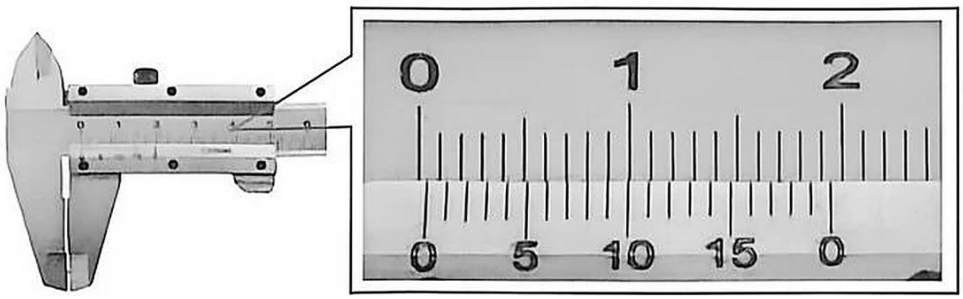
（2）“测量做直线运动物体的瞬时速度”实验中得到的一条纸带如图乙所示。实验中打点计时器每隔 0.02 s 打一个点，每 5 个连续打出的点取一个计数点，则图乙纸带中计数点 2 的读数为 ▲ cm，打下计数点 3 时纸带的速度为 ▲ m/s（保留两位有效数字）。



第 19 题图乙

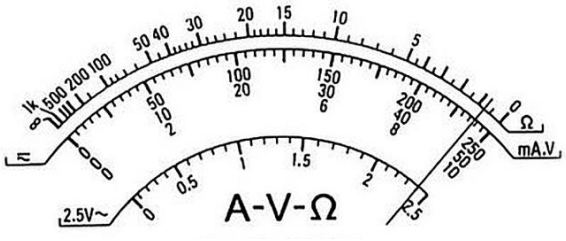
20．（8 分）小明同学在五金店购买了一卷长度为 60 m 的电线，他设计了如下实验测量电线圆柱形铜芯的电阻率。

（1）剥开这卷电线两端的绝缘层，用游标卡尺测量铜芯直径如图甲所示，则游标卡尺读数为 ▲ mm。

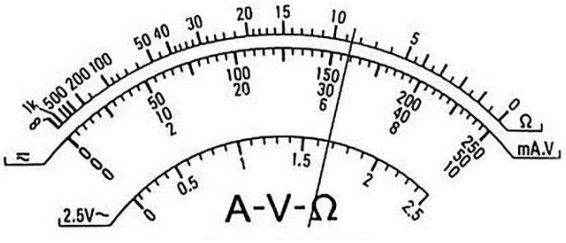


第 20 题图甲

（2）先用多用电表粗测这卷电线的电阻，将多用电表选择开关旋至电阻挡“×10”位置，欧姆调零后测量，发现指针位置如图乙所示，则应将选择开关旋至 ▲（选填“×1”或“×100”）位置。重新欧姆调零再进行测量，指针位置如图丙所示，则读数为 ▲ Ω。

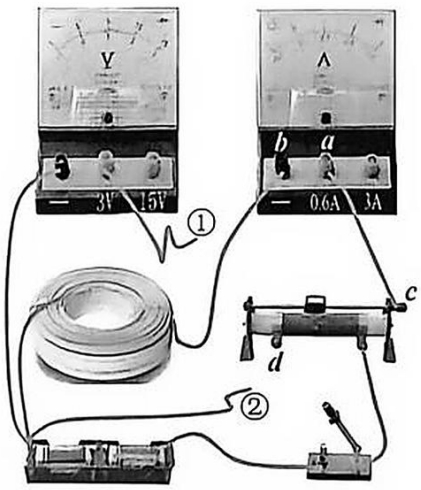


第 20 题图乙

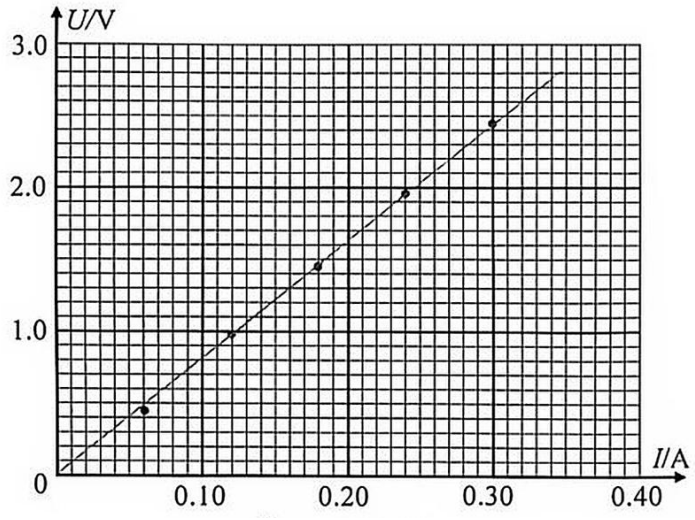


第 20 题图丙

（3）再用伏安法测量这卷电线的电阻，选用的实验器材有：电池组（电动势 3 V）、电流表（内阻约为 0.3 Ω）、电压表（内阻约为 3 kΩ）、滑动变阻器 R（0～5 Ω）、开关、导线若干。要求电压从零开始调节，部分连线如图丁所示，导线①应连接到 ▲（选填“a”或“b”）接线柱，导线②应连接到 ▲（选填“c”或“d”）接线柱。正确连接电路后，测量并记录数据，做出 $U-I$ 图像如图戊所示。由图戊可得该电线的电阻为 ▲ Ω，计算可得铜芯电阻率为 ▲ Ω · m。（结果均保留两位有效数字）



第 20 题图丁



第 20 题图戊

21．（8 分）如图甲所示，真空中有一个带电量为 $+Q$ 的点电荷，其右侧相距为 l 的 O 点放置一个带电量为 $+q$ 的试探电荷，O 点与点电荷 $+Q$ 处于同一水平线上。已知静电力常量为 k。

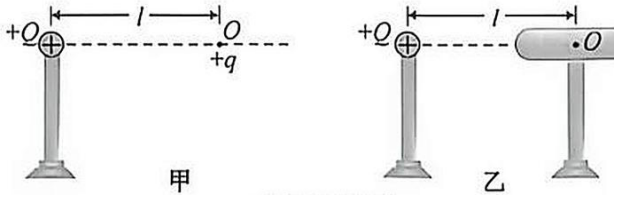
（1）求试探电荷 $+q$ 所受静电力大小；

（2）求点电荷 $+Q$ 在 O 点的电场强度大小及方向；

（3）移走试探电荷，在该处放置一枕形导体，如图乙所示。导体静电平衡后，求：

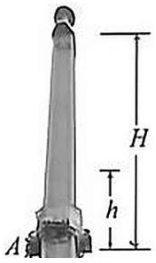
①O 点的电场强度；

②导体上感应电荷在 O 点产生的电场强度大小及方向。



第 21 题图

22．（10 分）一种巨型娱乐器械如图所示，一个可乘坐二十多人的环形座舱套装在竖直柱子上，由升降机送上距 A 位置 $H = 30$ m 高处，然后让座舱由静止自由下落。落到距 A 位置 $h = 10$ m 时制动系统启动，座舱做匀减速直线运动，到 A 位置时速度恰好为零，求：



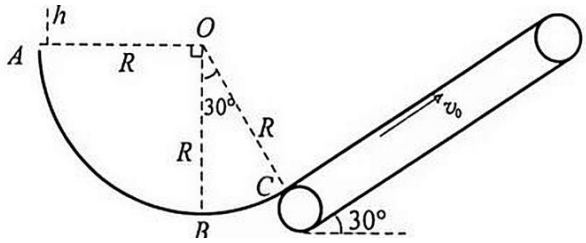
第 22 题图

（1）座舱落到距 A 位置 10 m 时的速度大小 v；

（2）座舱做匀减速直线运动时的加速度大小 a；

（3）座舱做匀减速直线运动时，舱内质量为 50 kg 的人所受支持力大小 F_N。

23．（12 分）一个游戏装置的竖直截面如图所示。装置由圆心角为 120° 的光滑圆弧轨道 ABC 和倾角为 30° 的传送带组成且平滑连接。圆弧轨道 ABC 的半径为 R，A 点与圆心 O 等高，B 点是最低点。一个质量为 m 的小滑块 P 从 A 点正上方 h 高处由静止下落，切入圆弧轨道后再滑上传送带。已知传送带以恒定速率 $v_0 = 2$ m/s 顺时针转动，滑块和传送带间的动摩擦因数 $\mu = \frac{\sqrt{3}}{5}$。假设传送带足够长，不计空气阻力。



第 23 题图

（1）求下述各量的表达式：

①P 切入 A 点时的动能 E_{kA}；

②P 第一次滑过 B 点时圆弧轨道对其支持力大小 F_N；

（2）若 $h = \left(1 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)R$，$R = 1$ m，$m = 0.2$ kg，求：

①P 第一次到达传送带上最高点时与 C 点的距离 x；

②P 第一次从 C 点到传送带上最高点过程中，摩擦力对 P 做的功 W_1；

③经过足够长时间，摩擦力对 P 做的总功 W_2。