高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

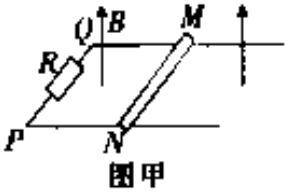
第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

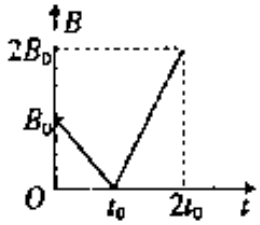
评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．（单选）如图甲所示，导体棒MN置于水平导轨上，PQMN所围的面积为S，PQ之间有阻值为R的电阻，不计导轨和导体棒的电阻。导轨所在区域内存在沿竖直方向的匀强磁场，规定磁场方向竖直向上为正，在0～2t0时间内磁感应强度的变化情况如图乙所示，导体棒MN始终处于静止状态。下列说法正确的是



图甲



乙

A. 在0～t0和t0~2t0时间内，导体棒受到的导轨的摩擦力方向相同

B. 在0~t0内，通过导体棒的电流方向为N到M

C. 在t0~2t0内，通过电阻R的电流大小为 $\frac{SB_0}{Rt_0}$

D. 在0~2t0时间内，通过电阻R的电荷量为 $\frac{SB_0}{2R}$

2．（单选）狄拉克曾经预言，自然界应该存在只有一个磁极的磁单极子，其周围磁感线呈均匀辐射状分布（如图甲所示），距离它r处的磁感应强度大小为 $B=\frac{k}{r^2}$（k为常数）

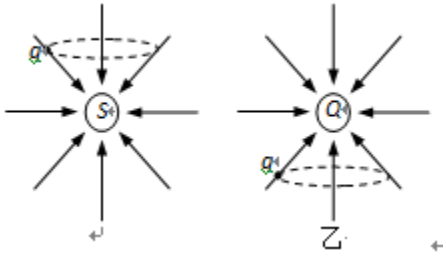
，其磁场分布与负点电荷Q的电场（如图乙所示）分布相似。现假设磁单极子S和负点电荷Q均固定，有带电小球分别在S极和Q附近做匀速圆周运动。则关于小球做匀速圆周运动的判断不正确的是

A．若小球带正电，其运动轨迹平面可在S的正上方，如图甲所示

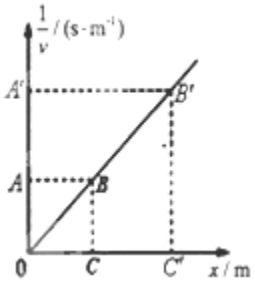
B．若小球带负电，其运动轨迹平面可在Q的正下方，如图乙所示

C．若小球带负电，其运动轨迹平面可在S的正上方，如图甲所示

D．若小球带正电，其运动轨迹平面可在Q的正下方，如图乙所示



3．（单选）某质点做直线运动，运动速率的倒数1/v与位移x的关系如题图所示，关于质点运动的下列说法正确的是（　）



A．质点做匀加速直线运动

B．1/v －x图线斜率等于质点运动加速度

C．四边形AA′ B′ B面积可表示质点运动时间

D．四边形BB′ C′ C面积可表示质点运动时间

4．我国是少数几个掌握“无人飞机”技术的国家。假设一“无人飞机”在返回驻地时，在总长为$500m$的平直跑道上经历了两个匀减速直线运动过程。飞机以速度$v_0 = 200m/s$着陆后立即打开减速阻力伞，以加速度大小$a_1 = 50m/s^2$减速，经过t_1后，飞机在无阻力伞作用下以加速度大小a_2减速，经过$t_2 = 5s$后刚好停在终点线处，求：

（1）t_1和a_2。K#S5U

（2）有同学认为飞机先以a_2减速t_2后，再以a_1减速t_1也能在相同的跑道上减速到停止，你同意他的观点吗，请说明理由。

5．（单选）对以a＝2 m/s2做匀加速直线运动的物体，下列说法正确的是（　　）

A．在任意1 s内末速度比初速度大2 m/s

B．第n s末的速度比第1 s末的速度大2n m/s

C．2 s末速度是1 s末速度的2倍

D．n s时的速度是$\frac{n}{2}$ s时速度的2倍

6．（单选）甲物体从A点由静止开始，先以加速度a_1做匀加速直线运动，紧接着以加速度大小为a_2做匀减速直线运动到B点速度减为零。乙物体从A点由静止开始，先以加速度a_1做匀加速直线运动，接着做匀速直线运动，经过一段时间后又以加速度大小为a_2做匀减速直线运动到C点速度减为零。.如果甲和乙全过程运动的总时间相等，运动方向相同。乙物体匀速运动时间等于其匀变速运动时间。BC之间距离为20米，则甲物体运动的总位移为：

A. 100米　B. 80米　C. 60米　D. 40米

7．（2014·北京海淀测试）如图2是“探究影响通电导体在磁场中受力因素”的实验示意图。三块相同马蹄形磁铁并列放置在水平桌面上，导体棒用图中轻而柔软的细导线1、2、3、4悬挂起来，它们之中的任意两根与导体棒和电源构成回路。认为导体棒所在位置附近为匀强磁场，最初导线1、4接在直流电源上，电源没有在图中画出。关于接通电源时可能出现的实验现象，下列叙述正确的是（　　）

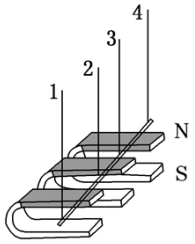


图2

A．改变电流方向同时改变磁场方向，导体棒摆动方向将会改变

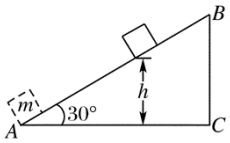
B．仅改变电流方向或者仅改变磁场方向，导体棒摆动方向一定改变

C．增大电流同时改变接入导体棒上的细导线，接通电源时，导体棒摆动幅度一定增大

D．仅拿掉中间的磁铁，导体棒摆动幅度不变

8．

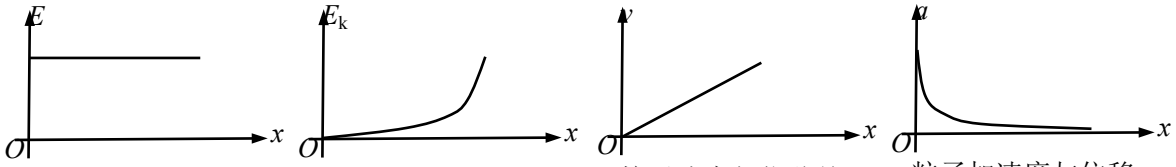
9．如图所示，质量为m的物体（可视为质点）以某一速度从A点冲上倾角为30°的固定斜面，其运动的加速度大小为$\frac{3}{4}g$，此物体在斜面上上升的最大高度为h，则在这个过程中物体（　　）



A．重力势能增加了$\frac{3}{4}mgh$　　B．克服摩擦力做功$\frac{1}{4}mgh$

C．动能损失了mgh　　D．机械能损失了$\frac{1}{2}mgh$

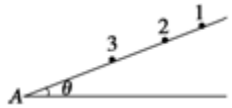
10．一带电粒子在电场中仅受静电力作用，做初速度为零的直线运动。取该直线为x轴，起始点O为坐标原点，其电势能EP与位移x的关系如右图所示。下列图象中合理的是（　）



电场强度与位移关　　粒子动能与位移关　　粒子速度与位移关　　粒子加速度与位移

A　　B　　C　　D

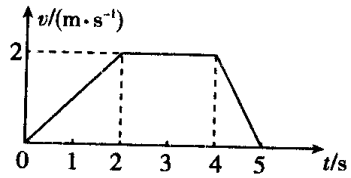
11．（多选）如图所示，在光滑的斜面上放置3个相同的小球（可视为质点），小球1、2、3距斜面底端A点的距离分别为x1、x2、x3，现将它们分别从静止释放，到达A点的时间分别为t1、t2、t3，斜面的倾角为θ，则下列说法正确的是



A．$\frac{x1}{t1}=\frac{x2}{t2}=\frac{x3}{t3}$　　B．$\frac{x1}{t1}>\frac{x2}{t2}>\frac{x3}{t3}$

C．$\frac{x1}{t1}=\frac{x2}{t2}=\frac{x3}{t3}$　　D．若θ增大，则$\frac{x}{t2}$的值减小

12．（多选）某物体运动的速度图象如图，根据图象可知：（　　）



A．0～2 s内的加速度为1m/s2

B．0～5 s内的位移为10m

C．第1 s末与第3 s末的速度方向相同

D．第1s 末与第5 s末加速度方向相同

13．

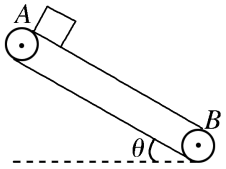
如图所示，表面粗糙的传送带静止时，物块由皮带顶端A从静止开始滑到皮带底端B用的时间是t，则（　　）

A．当皮带向上运动时，物块由A滑到B的时间一定大于t

B．当皮带向上运动时，物块由A滑到B的时间一定等于t

C．当皮带向下运动时，物块由A滑到B的时间一定等于t

D．当皮带向下运动时，物块由A滑到B的时间一定小于t



14．某河宽为600 m，河中某点的水流速度v与该点到较近河岸的距离d的关系图象如图3所示，现船以静水中的速度4 m/s渡河，且船渡河的时间最短，下列说法正确的是（　　）

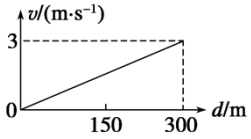


图3

A．船在河水中航行的轨迹是一条直线

B．船在行驶过程中，船头始终与河岸垂直

C．渡河最短时间为240 s

D．船离开河岸400 m时的速度大小为$2\sqrt{5}$ m/s

15．某小型水电站的电能输送示意图如图8所示。发电机的输出电压为200 V，输电线总电阻为r，升压变压器原、副线圈匝数分别为n_1、n_2。降压变压器原、副线圈匝数分别为n_3、n_4（变压器均为理想变压器）。要使额定电压为220 V的用电器正常工作，则（　　）

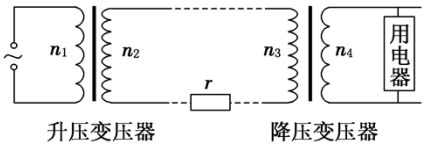


图8

A.$\frac{n_2}{n_1}>\frac{n_3}{n_4}$

B.$\frac{n_2}{n_1}<\frac{n_3}{n_4}$

C．升压变压器的输出电压等于降压变压器的输入电压

D．升压变压器的输出功率大于降压变压器的输入功率

评卷人	得分

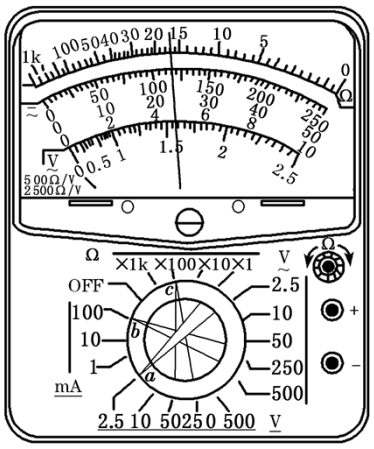
三、填空题（共5题，总计0分）

16．2之间的等效电阻$R=0.6\ \Omega$。

答案：(1)见解析　(2)0.6

磁场的描述　磁场对电流的作用

17．多用电表表头的示意图如图实－8－13所示。在正确操作的情况下：



图实－8－13

(1)若选择开关的位置如箭头*a*所示，则测量的物理量是_____，测量结果为_____。

(2)若选择开关的位置如箭头*b*所示，则测量的物理量是_____，测量结果为_____。

(3)若选择开关的位置如箭头*c*所示，则测量的物理量是_____，测量结果为_____。

(4)若选择开关的位置如箭头*c*所示，正确操作后发现指针的偏转角很小(相对于左侧)，那么接下来的正确操作步骤应该为：_____

_____。

(5)全部测量结束后，应将选择开关拨到_____挡或者_____。

(6)无论用多用电表进行何种测量(限于直流)，电流都应该从_____色表笔经_____插孔流入电表。

18．（10分）某物理兴趣小组要精确测量一只电流表G (量程为1mA、内阻约为100Ω) 的内阻。实验室中可供选择的器材有：

电流表A_1：量程为3mA 内阻约为200Ω；

电流表A_2：量程为0.6A，内阻约为0.1Ω；

定值电阻R_1：阻值为10Ω；定值电阻R_2：阻值为60Ω；

滑动变阻器R_3：最大电阻20Ω，额定电流1.5A；

直流电源：电动势1.5V，内阻0.5Ω；

开关，导线若干。

（1）为了精确测量电流表G的内阻，你认为该小组同学应选择的电流表为、定值电阻为____。（填写器材的符号）

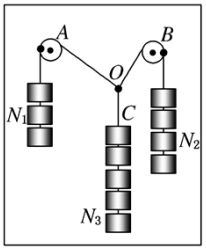
（2）在方框中画出你设计的实验电路图。

（3）按照你设计的电路进行实验，测得电流表A的示数为I_1，电流表G的示数为I_2，则电流表G的内阻的表达式为r_g=_____。

（4）请列出你所知道的测量电阻的方法：_____。（至少写出两种）

19．有同学利用如图实－2－12所示的装置来验证力的平行四边形定则：在竖直木板上铺有白纸，固定两个光滑的滑轮*A*和*B*，将绳子打一个结点*O*

，每个钩码的重量相等，当系统达到平衡时，根据钩码个数读出三根绳子的拉力F_{TOA}、F_{TOB}和F_{TOC}，回答下列问题：



图实－2－12

(1)改变钩码个数，实验能完成的是_____。

A．钩码的个数$N_1=N_2=2$，$N_3=4$

B．钩码的个数$N_1=N_3=3$，$N_2=4$

C．钩码的个数$N_1=N_2=N_3=4$

D．钩码的个数$N_1=3$，$N_2=4$，$N_3=5$

(2)在拆下钩码和绳子前，最重要的一个步骤是_____。

A．标记结点O的位置，并记录OA、OB、OC三段绳子的方向

B．量出OA、OB、OC三段绳子的长度

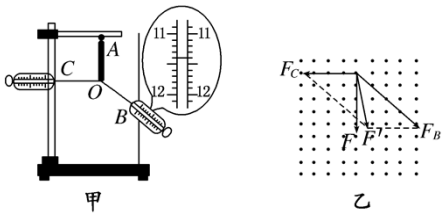
C．用量角器量出三段绳子之间的夹角

D．用天平测出钩码的质量

20．(2014·茂名模拟)验证“力的平行四边形定则”实验如图实－2－4甲所示，A为固定橡皮筋的图钉，O为橡皮筋与细绳的结点，OB、OC为细绳，图乙是在白纸上根据实验结果画出的图。图甲中弹簧秤B的读数为_____N；图乙中的F和F'两力中，方向一定沿OA方向的是_____；本实验采用的科学方法是_____。

A．理想实验法　　B．等效替代法

C．控制变量法　　D．建立物理模型法

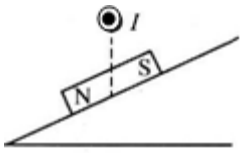


图实－2－4

评卷人	得分

四、实验题（共2题，总计0分）

21．一条形磁铁静止在斜面上，固定在磁铁中心的竖直上方的水平导线中通有垂直纸面向里的恒定电流，如图所示.若将磁铁的N极位置与S极位置对调后，仍放在斜面上原来的位置，则磁铁对斜面的压力F和摩擦力f的变化情况可能是(　　)



F增大，f减小

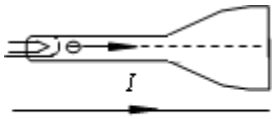
B.F减小，f增大

C.F与f都增大

D.F与f都减小

22．如图所示，在示波管下方有一根水平放置的通电直电线，则示波管中的电子束将(　　)

A．向上偏转　　B．向下偏转　　C．向纸外偏转　　D．向纸里偏转



评卷人	得分

五、计算题（共1题，总计0分）

23．(16分)(2014·江阴要质检)两足够长的平行金属导轨间的距离为L，导轨光滑且电阻不计，导轨所在的平面与水平面夹角为θ。在导轨所在平面内，分布磁感应强度为B、方向垂直于导轨所在平面的匀强磁场。把一个质量为m的导体棒ab放在金属导轨上，在外力作用下保持静止，导体棒与金属导轨垂直、且接触良好，导体棒与金属导轨接触的两点间的电阻为R_1。完成下列问题：

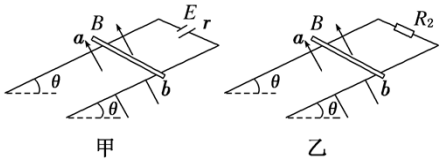


图12

(1)如图12甲，金属导轨的一端接一个内阻为r的直流电源，撤去外力后导体棒仍能静止，求直流电源电动势。

(2)如图乙，金属导轨的一端接一个阻值为R_2的定值电阻，撤去外力让导体棒由静止开始下滑。在加速下滑的过程中，当导体棒的速度达到v时，求此时导体棒的加速度。

(3)求(2)问中导体棒所能达到的最大速度。

【参考答案】

高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．B

2．

3．D

4．

5．A

6．B

7．ABCDF

8．

9．ABCDEF

10．D

评卷人	得分

二、多选题（共5题，总计0分）

11．BC

12．AC

13．BD

14．ABCD

15．ABCD

评卷人	得分

三、填空题（共5题，总计0分）

16．

17．解析：多用电表可以测直流电压、直流电流、交流电压、电阻阻值，测电压、电流时，与电压表、电流表的使用方法相同，选择的挡位是其量程；而选择测电阻挡位时，指针指示的数乘以倍率得测量值。答案：(1)直流电压1

18．（10分）（1）A1、R2（2分）（2）如下图所示（4分）（3）（2分）（4）伏安法、欧姆表法、半偏法、替代法、电桥法等均可（2分）

19．解析：(1)实验中的分力与合力的关系必须满足：|F1－F2|<F3<F1＋F2，因此B、C、D选项是可以的。(2)根据实验原理可知A正确。答案：(1)BCD(2)A

20．解析：弹簧秤的读数为11.40N，方向一定沿OA方向的力为单独用一个弹簧秤拉橡皮筋时拉力的方向，即为F的方向，本实验采用的实验方法为等效替代法，故选项B正确。答案：11.40FB

评卷人	得分

四、实验题（共2题，总计0分）

21．

22．

评卷人	得分

五、计算题（共1题，总计0分）

23．

【参考答案及解析】

高考物理复习题带答案解析（可打印）

物 理

考试范围：xxx；满分：***分；考试时间：100分钟；命题人：xxx

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	总分
得分				

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

第I卷（选择题）

请点击修改第I卷的文字说明

评卷人	得分

一、单选题（共10题，总计0分）

1．B

解析：B

试题分析：导体棒MN始终静止，与导轨围成的线框面积不变，根据电磁感应可得感应电动势 $E=\frac{\Delta\varphi}{\Delta t}=s\frac{\Delta B}{\Delta t}$，即感应电动势与 $B-t$ 图像斜率成正比，$0\sim t_0$ 的感应电流 $I_1=\frac{E}{R}=s\frac{\Delta B}{\Delta tR}=s\frac{B_0}{t_0R}$，$t_0\sim 2t_0$ 的感应电流 $I_2=\frac{E}{R}=s\frac{\Delta B}{\Delta tR}=s\frac{2B_0}{t_0R}$，选项C错。$0\sim t_0$ 竖直向上的磁通量减小，根据楞次定律感应电流的磁场方向竖直向上，感应电流为N到M，选项B对。$0\sim t_0$ 磁通量在减小，根据楞次定律要阻碍磁通量的减小，导体棒有向右运动的趋势，摩擦力水平向左。$t_0\sim 2t_0$ 磁通量增大，同理可判断导体棒有向左运动趋势，摩擦力水平向右，选项A错。在0~2t0时间内，通过电阻R的电荷量 $Q=\overline{I}\times\Delta t=\frac{\overline{E}}{R}\times\Delta t=s\frac{\Delta B}{\Delta tR}\times\Delta t=\frac{s\Delta B}{R}=\frac{sB_0}{R}$ 选项D错。

考点：电磁感应

2．

【答案】B

【解析】

试题分析：在 S 附近，粒子能做匀速圆周运动，则洛仑兹力与重力的合力应能充当向心力；在甲图中，若粒子为正电荷且逆时针转动（由上向下看）则其受力斜向上，与重力的合力可以指向圆心，故 A 正确；而若为负电荷，但顺时针转动，同理可知，合力也可以充当向心力，故 C 正确；在 Q 附近，但若小球带负电，则小球受电场力背向 Q，故电场力与重力的合力不可以提供向心力，不可以在 Q 正下方运动，故 B 错误；则带正电荷的小球在图示位置各点受到的电场力指向 Q，则电场力与重力的合力可能充当向心力，会在 Q 正下方，故 D 正确。

考点：洛仑兹力；库仑定律

3．D

解析：D

4．

解: 已知 $v_0 = 200m/s$ ， $a_1 = -50m/s^2$ ， $t_2 = 5s$ ， $L = 500m$

(1) $L = \frac{v^2 - v_0^2}{2a_1} + \frac{v}{2}t_2 = 500m$ （4分） 解得 $v = 50m/s$ （1分）

$t_1 = \frac{v - v_0}{a_1} = 3s$ （2分） $a_2 = \frac{0 - v}{t_2} = -10m/s^2$ （2）

（2）不同意 （1分） （其它方法正确均给分）

因为以 a_2 减速 t_2 后，飞机的速度 $v = v_0 + a_2 t_2 = 150m/s$,没停止，

此时飞机的位移： $x_1 = v_0 t_2 + \frac{1}{2}a_2 t_2^2 = 875m$ 〉500m 。飞机已经跑离跑道！ （2分）

5．A

解析：A

6．B

解析：B

7．ABCDF

解析：解析：选B

由左手定则可知，仅改变电流方向或者仅改变磁场方向，F的方向一定改变，即导体棒摆动方向一定改变，而两者同时改变时，F方向不变，则导体棒摆动方向不变，故B正确，A错误；由$F=BIL$可知，当I增大，但L减小时，F大小不一定改变，C错误；仅拿掉中间的磁铁，意味着导体棒受力长度减小，则F应减小，则导体棒摆动幅度一定改变，D错误。

8．

9．ABCDEF

解析：解析：物体在斜面上上升高度h的过程中，重力做功$W_G=-mgh$，重力势能增加mgh，A错；对物体受力分析，得物体受摩擦力$F_f=\frac{1}{4}mg$，方向沿斜面向下，物体克服摩擦力做的功为$W_f=\frac{1}{4}mg\cdot\frac{h}{\sin 30°}=\frac{1}{2}mgh$，B错；根据动能定理，$\Delta E_k=W_{合}=-\frac{3}{4}mg\cdot\frac{h}{\sin 30°}=-\frac{3}{2}mgh$，动能损失了$\frac{3}{2}mgh$，C错；物体克服摩擦力做的功等于机械能的损失，等于$\frac{1}{2}mgh$，D对．

答案：D

10．D

解析：D

【解析】由电场力做功与电势能的关系：$F\Delta x=-\Delta E_P$，可知E_P-x图线的斜率表示静电力F的大小，可见静电力F逐渐减小，而$F=qE$，故不是匀强电场，A错误；根据牛顿第二定律粒子做加速度减小的加速运动C错误，D正确；根据能量守恒$\Delta E_k=-\Delta E_p$，比较图线B错误。正确选项D。

评卷人	得分

二、多选题（共5题，总计0分）

11．BC

解析：BC

12．AC

解析：AC

13．BD

解析：答案：BD

14．ABCD

解析：答案　BD

解析

由于距岸不同位置处水流速度不同，所以其与船在静水中速度的合速度也不同，船的实际运动轨迹为曲线，A错；由运动的独立性可知，只有当船头与河岸垂直时，渡河时间最短，最短时间为$t=\frac{d}{v_{船}}=\frac{600}{4}$ s＝150 s，B对，C错；由题图可知，船离开河岸400 m时，水流速度为2 m/s，由运动的合成得$v'=\sqrt{v_{水}^2+v_{船}^2}=2\sqrt{5}$ m/s，D对．

15．ABCD

解析：解析：选AD

根据变压器工作原理可知$\frac{n_1}{n_2}=\frac{200}{U_2}$，$\frac{n_3}{n_4}=\frac{U_3}{220}$，由于输电线上损失一部分电压，升压变压器的输出电压大于降压变压器的输入电压，有$U_2>U_3$，所以$\frac{n_2}{n_1}>\frac{n_3}{n_4}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/037000142022006106