错题重做2024年12月25日姓名\_\_\_\_\_\_得分\_\_\_\_\_\_\_

说明：考试时间75分钟，单选题2个,每个3分，多选题1个，每个4分，实验题0个，每个8分，计算题3个，分值为30、30、30

1、题库编号：2023222Z7K8

(2023·武安市第三中学高二月考)如图甲所示，两根平行金属导轨置于水平面内，导轨之间接有电阻*R*，金属棒*ab*与两导轨垂直并保持良好接触，整个装置放在匀强磁场中，磁场方向垂直于导轨平面向下。现使磁感应强度*B*随时间的变化关系如图乙所示(以向下为正方向)，0*~*2*t*0时间内*ab*始终保持静止。则下列说法正确的是 (　　)



A.*t*0*~*2*t*0时间内*ab*棒所受的静摩擦力向右

B.0*~*2*t*0时间内*ab*中的感应电流方向总是由*b*到*a*

C.*t*0*~*2*t*0时间内穿过回路的磁通量逐渐减小

D.0*~t*0时间内*ab*棒所受的安培力向左

2、题库编号：20232211K7

(2023·宿迁市高二期中)如图甲为磁电式电流表的结构图，图乙为极靴和铁芯间的磁场分布，线圈a、b两边通以图示方向电流，线圈两边所在处的磁感应强度大小相等。则下列选项正确的是 (　　)



A.线圈平面总与磁场方向垂直 B.该磁场为匀强磁场 C.线圈将顺时针转动 D.a、b两边所受安培力相同

1、答案：A案　C解析　根据题意，由题图乙可知，0*~t*0时间内，磁场方向向下，穿过回路的磁通量逐渐减小，由楞次定律可知，感应电流产生磁场的方向向下，由右手螺旋定则可知，回路中电流方向为顺时针，即*ab*中的感应电流方向是由*a*到*b*，*t*0*~*2*t*0时间内，磁场方向向上，穿过回路的磁通量逐渐增大，回路中电流方向也为顺时针，即*ab*中的感应电流方向总是由*a*到*b*，故B、C错误；0*~t*0时间内，由左手定则可知，*ab*棒所受的安培力向右，故D错误；*t*0*~*2*t*0时间内，由左手定则可知，*ab*棒所受的安培力向左，由平衡条件可知，*ab*棒所受的静摩擦力向右，故A正确。

2、答案：C案　B解析　匀强磁场的磁感应强度大小处处相等，方向处处相同，由题图可知，该磁场不是匀强磁场，故B错误；根据左手定则，题图乙所示位置a所受安培力向上，b所受安培力向下，则线圈将顺时针转动，故C正确，D错误；根据磁感线分布可知，线圈平面总与磁场方向平行，故A错误。8*~*10题每题9分，11题14分，共41分