A20232126K12

答案　AD

解析　根据题图乙可知，在频率等于0.6 Hz时，发生了共振，则该共振筛的固有周期为*T*＝ s＝ s，A正确；转速30 r/min＝0.5 r/s＝0.5 Hz，由于提高电压，可使偏心轮转速提高，则断电后，电压减小，转速变慢，频率变小，由于断电后筛子的振幅先越来越大后越来越小，表明在该电压下正常工作时的频率大于共振频率0.6 Hz，即该电压下正常工作时偏心轮的转速不可能是30 r/min，B错误；根据上述，在该电压下正常工作时的频率大于共振频率0.6 Hz，当增加筛子的质量后，筛子的固有周期增大，即筛子的固有频率减小，与偏心轮的频率相差增大，振幅减小，C错误；根据上述，在该电压下正常工作时的频率大于共振频率0.6 Hz，筛子质量不变，固有频率不变，提高电动偏心轮的电压，偏心轮转速增大，即频率增大，则偏心轮的频率与筛子固有频率相差增大，筛子振幅减小，D正确。