A20232126K11

答案　A

解析　图像中振幅最大处对应的频率为做受迫振动的单摆的固有频率，从图像可以看出，两单摆的固有频率分别为*f*Ⅰ＝0.2 Hz，*f*Ⅱ＝0.5 Hz，当两单摆分别在月球和地球上做受迫振动且摆长相等时，根据单摆的周期公式*T*＝2π，变式可得*f*＝，则可知*g*越大，*f*越大，因此可得*g*Ⅱ>*g*Ⅰ，又因为*g*地>*g*月，由此可知图线Ⅰ表示月球上单摆的共振曲线，故A正确；若两个单摆的受迫振动是在地球上同一地点进行的，则*g*相同，摆长长的频率小，根据＝，可得＝，故B错误；若图线Ⅰ是在地球上完成的，根据*f*＝，其中*g*＝9.8 m/s2，解得*L*Ⅰ≈6.2 m，故C错误；单摆的能量除与振幅有关外，还与摆球的质量有关，故D错误。

　(9分)

