

۱۷- ۳ حالت های قرار گرفتن جسم در سیال وجود دارد ۱- $\alpha < \alpha_w \leftarrow$ ته نشین ۲- $\alpha > \alpha_w \leftarrow$ روی سیال شناور

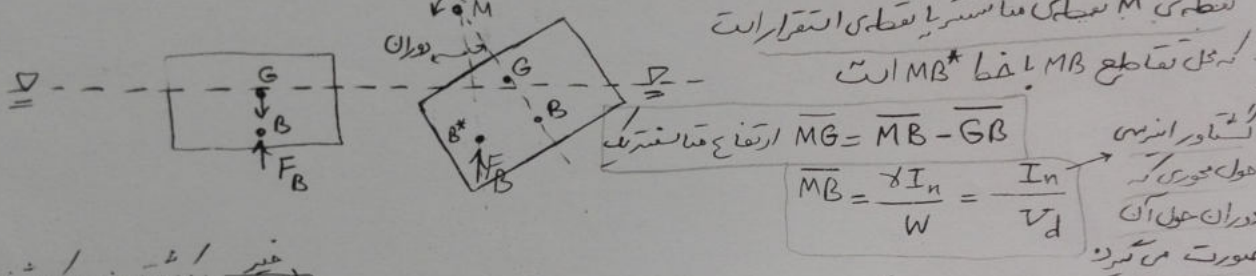
۳- $\alpha_w = \alpha$ جسم در میان سیال غوطه ور می ماند به این حالت اصطلاحاً غوطه ورکی لغته می شود

۱۸- اثر یک سیال با α مقصد در راستای y به ما می دهد با استفاده از رابطه ای انتگرال دو طرفت می آید $P(y) = \int \alpha(y) x dy$ پس می توان y نیروی وارد شده و هم چنین تبدیل یک محور خاص را محاسبه کرد

۱۹- برای محاسبه فشار نیروی سطح می توان سطح را در راستای مد نظر تصویر کرده و فشار را در سطح آن ضرب کرد
 ۲۰- ۲ حالت تعادل برای یک جسم غوطه ور در آب داریم ۱

- ۱- تعادل پایدار: مرکز شناوری بالاتر از مرکز جرم است. با اعمال انحراف کوچکی F_B و w جسم را به حالت اول بازمی گرداند
- ۲- تعادل ناپایدار: با اعمال انحراف کوچکی مرکز شناوری پایین تر از مرکز جرم است
- ۳- تعادل خنثی: مرکز شناوری دقیقاً روی مرکز ثقل قرار می گیرد. با اعمال انحراف جسم در همان حالت باقی می ماند

۱- تعادل جسم غوطه ور در آب بصورتی خاص دارد زیرا مرکز شناوری در واقع مرکز جرم قسمتی از جسم است که در آب قرار دارد نقطه M نقطه میانه سطح یا نقطه استقرار است



۲۲- مقدار $M = w \times MG \times \sin \theta$ بازگرداننده ی جسم دوران یافته

۲۳- هنگامیکه یک جسم در آب شناور است برای داشتن تعادل داریم ۲

