

* در این پمپ ها در اثر مکش، مقدار مینی از سیال وارد و در بین دو قطعه گیر انداخته می شود ؟

پمپ جابجایی مثبت

* از این پمپ ها اکثرا برای تزریق مواد شیمیایی نظیر تزریق کلر در استخرهای شنا و تزریق مواد شیمیایی به آب تغذیه بویلرها استفاده می شود .

- پمپ دیافراگمی

*- تقسیم بندی پمپ هایگریز از مرکز براساس کدام گزینه نمی باشد ؟

نوع سیم بندی

* - مطلوبست قدرت مورد نیاز یک پمپ برای پمپاژ ۵۰ متر مکعب بر ساعت آب ۴ درجه سانتی گراد با هد ۱۰۰ متر و راندمان ۷۰ درصد ؟

۱۹/۴۶

* - چنانچه دور پروانه یک پمپ ۱۸۰۰ دور در دقیقه با فشار خروجی ۶۰ پوند به ۳۶۰۰ دور در دقیقه افزایش یابد ، فشار خروجی آن چقدر خواهد شد ؟

۲۴۰ پوند

* - در یک سیستم تاسیسات گرمایی با آب گرم کننده ، دبی آب ۱۰ لیتر بر ثانیه و افت فشار دورترین مسیر ۴ متر و راندمان پمپ ۷۰٪ می باشد . قدرت پمپ بر حسب کیلو وات

کدام است ؟

۰/۵۶

* - اندازه موتور الکتریکی مناسب برای یک دستگاه پمپ سانتریفوژ به ظرفیت ۱۲۰ گالن در دقیقه در ارتفاع ۸۰ فوت ، کدام است؟ (راندمان پمپ ۸۰ درصد و راندمان موتور ۸۱

درصد)

- ۴ اسب

*- توان مفید مورد نیاز برای پمپاژ ۳۳۰ گالن در دقیقه آب به ارتفاع ۶۰ فوت چنانچه راندمان مکانیکی پمپ ۶۶ درصد باشد ، برابر است با ؟

- ۵ اسب

*- از انواع کاویتاسیون نمی باشد ؟

نابالانسی

* - مطلوبست محاسبه $NPSH_A$ برای مکش پمپ در شکل زیر :

۱- عمق مکش ۳ متر ۲- افت سامانه لوله کشی ۰/۳۴ متر ۳- فشار اتمسفریک ۱۰۱۳۰۰ پاسکال ۴- دمای آب مخزن ۴۰ درجه سانتی گراد

۶/۳

*- در این کاویتاسیون مسیر دهش پمپ مسدود و جریان نتواند از پمپ خارج شود .

کاویتاسیون باز گردش داخلی

* - چنانچه فاصله پروانه پمپ با محفظه کم باشد ، این کاویتاسیون اتفاق می افتد؟

کاویتاسیون نارسایی گذر از تیغه

*- این کاویتاسیون بر اثر اغتشاش در جریان صورت می گیرد ؟

کاویتاسیون توربولانس

* - حداکثر عمقی که یک پمپ سانتریفوژ می تواند در سطح دریا ، از چاه آب سرد بالا بکشد چقدر است ؟

۷ -

* - علت نصب Deacurator تاسیسات دیگ بخار در ارتفاع چیست ؟

عدم کاویتاسیون پمپ تغذیه دیگ بخار

* - دو یا چند پمپ مشابه و یا غیر مشابه را می توان به منظور افزایش دبی به صورت به یکدیگر متصل کرد .

موازی

با توجه به شکل فوق به سوالات ۳۱ تا ۳۵ پاسخ دهید .

* - اگر دو پمپ بطور موازی نصب شوند ولی فقط یک پمپ کار کند ، نقطه ی کار کدام است ؟

C

*- اگر دو پمپ بطور سری نصب شوند ولی فقط یک پمپ کار کند نقطه کار آن کدام است ؟

C -

*- در مواردی که نوسان مصرف زیاد نباشد (ساختمان های کوچک) از بوستر پمپ استفاده می شود .

تک پمپه

* در مواردی که نوسان مصرف زیاد باشد ، می بایست از استفاده کرد .

چند پمپ

*- پمپی است با محور عمودی مجهز به پروانه های آویخته به محور عمودی که توسط محرک الکتریکی دیزلی یا بخار به گردش در می آید .

پمپ توربینی عمودی

*- لغزش یک موتور ۵۰ هرتزی دو قطبی با دور RPM ۲۹۰۰ به صورت درصد کدام است ؟

۳/۳٪

*- در انتخاب سیستم بوستر پمپ آبرسانی برای یک ساختمان مرتفع کدام گزینه بهترین انتخاب است ؟

- کاربرد پمپ با محرک سرعت متغییر

*- اگر فشار آب شهر برای تامین حداقل فشار مورد نیاز کافی نباشد محل مناسب پمپ کجاست ؟

پس از مخزن ذخیره آب

*- محل نصب پمپ افزایش فشار روی انشعاب آب شهر که به شبکه آب رسانی داخل ساختمان می رسد ، کجاست ؟

نصب مستقیم پمپ روی انشعاب آب شهر مجاز نیست

*- حداقل فشار آب پشت شیرهای دستشویی سینک و دوش چقدر است ؟

- ۰/۶ بار

*- از چه گنجایشی بیشتر ، مخزن ذخیره آب مصرفی باید دست کم دو عدد باشد که بطور موازی نصب شوند ؟

۴۰۰۰ لیتر

*- حداقل و حداکثر فشار آب پشت شیر یک دوش حمام ، در حالت بدون جریان بر حسب اینچ مربع ، چقدر است ؟

۸ و ۶۰