

- دستگاه های مورد استفاده برای افزایش انرژی گازها چه نام دارد ؟

الف- هواکش      ب- دمنده      ج- کمپرسور      د- همه موارد

- عامل افت های مکانیکی کدامیک از گزینه های زیر می باشد ؟

الف- اصطکاک      ب- یاتاقانها      ج- آب بندها      د- همه موارد

- وزن بتون فونداسیون برای ماشین های دوار تقریبا ..... برابر وزن پمپ و برای ماشین های رفت و برگشت ..... برابر وزن دستگاه می باشد .

الف- ۳-۳      ب- ۵-۳      ج- ۳-۲      د- ۵-۲

- جهت اتصال کامل فونداسیون و شاسی فلزی باید فاصله ی بین آنها توسط چه موادی پر شود ؟

الف- سیمان گروت      ب- گروت اپوکسی ها      ج- crouting      د- همه موارد

- کدام پمپ از نوع رفت و برگشتی می باشد ؟

الف- جریان محوری      ب- جریان مخلوط      ج- پیستونی      د- توربینی

- اساس کار این پمپ ها از مکش به رانش بوده که در اثر دوران پروانه به ذرات مایع وارد می شود ، صورت می پذیرد .

الف- گریز از مرکز      ب- رفت و برگشتی      ج- چرخشی      د- مخصوص

- این پمپ ها می توانند برای مدت زمان کوتاهی در حالی که مسیر خروجی آنها بسته است ، بدون خطر کار کرده و نیز یاتاقانها در خارج از پمپ قرار دارد و خروجی آنها خطی می باشد .

الف- گریز از مرکز      ب- جنبشی      ج- مخصوص      د- رفت و برگشتی

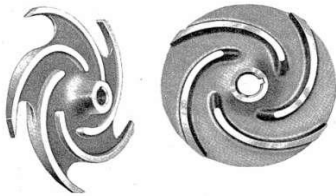
- در مواقعی که فشار مطلق در ورودی پمپ کمتر یا مساوی فشار بخار مایع باشد ، در این حالت مایع بخار می شود و حباب های بخار یا هوا ایجاد می شود که به این اتفاق ..... می گویند .

الف- رانش      ب- گریز از مرکز      ج- کاویتاسیون      د- مکش

- در صورتی که سرعت سیال بطور ناگهانی تغییر کند ، طبق قانون دوم نیوتن باعث چه اتفاقی در تاسیسات پمپ می شود ؟

الف- کاویتاسیون      ب- ضربه قوچ      ج- نیروی شعاعی      د- رانش

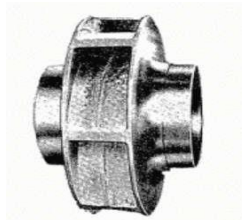
- شکل مقابل چه نوع پروانه ای در موتورهای جنبشی می باشد ؟



الف- پروانه بسته      ب- حلزونی

ج- نیمه باز      د- تمام باز

- شکل مقابل چه نوع پروانه ای در موتورهای جنبشی می باشد ؟

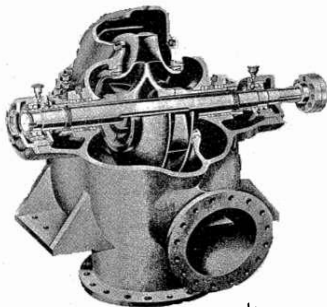


الف- پروانه بسته      ب- نیمه باز

ج- تمام باز      د- حلزونی

- در مواقعی که پمپ در حال مکش آب در کف مخازن می باشد ، باعث ورود هوا به پمپ و ایجاد کاویتاسیون می شود . در این مواقع از چه وسیله ای استفاده می شود ؟

الف- کوریولی      ب- یاتاقان      ج- ورتکس      د- بلبرینگ



- شکل مقابل چه نوع پمپی را نشان می دهد ؟

الف- پمپ جریان مختلط

ب- پمپ جریان محوری

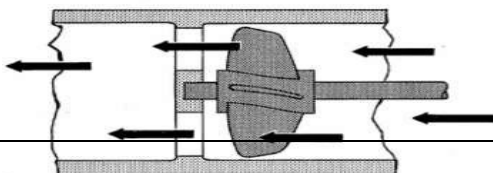
ج- پمپ با پروانه مکش دوطرفه

د- پمپ با پروانه مکش یکطرفه

- پروانه ای که سرعت خروجی مایع از آن ، دارای مولفه های شعاعی و محوری باشد ..... می نامند .

الف- پمپ جریان مختلط      ب- پمپ چند مرحله ای      ج- چرخشی افشان      د- انگشتی

- شکل مقابل چه نوع پمپی را نشان می دهد ؟



الف- پمپ کانالی

ب- پمپ جریان محوری

ج- پمپ افشان

د- پیستونی

- پمپ های داخل چاهی شامل کدام گزینه می باشد ؟

الف- پمپ شناور      ب- پمپ شافت و غلافی      ج- پمپ محور عمودی      د- الف و ب

- این پمپ داخل لوله ای که در مخزن آب قرار دارد نصب شده و آب را با دبی زیاد به ارتفاع کم انتقال می دهد ؟

الف- پمپ کف کش      ب- پمپ لجن کش      ج- پمپ ملخی      د- پمپ شافت و غلافی

- قطر پروانه در پمپ های جریان محوری در ورودی ..... قطر آن در خروجی است .

الف- کوچکتر      ب- بزرگتر      ج- مساوی      د- بستگی به مدل آن دارد

- این پمپ ها دارای دو کانال کنار هم هستند که روی درپوش های جانبی پمپ و نزدیک به پروانه قرار می گیرند و بصورت اتوماتیک هواگیری شده و هد بیشتر نیز تولید می کنند .

الف- پمپ کانالی      ب- پمپ جریان محیط      ج- پمپ افشان      د- پمپ پیستونی

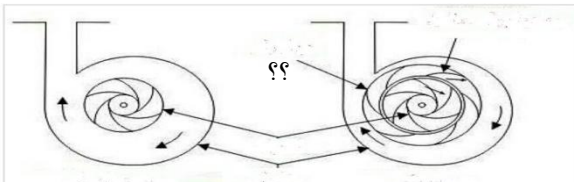
- در پمپ های ..... دو یا چند پروانه بطور متوالی روی یک محور قرار می گیرند و مابعد از خروجی ک مرحله به چشمه ورودی مرحله بعدی تخلیه می شود و به همین ترتیب ادامه دارد .

الف- انگشتی      ب- شعاعی      ج- کانالی      د- جریان محیطی

- نام قسمت مشخص شده چه نام دارد ؟

الف- حلزونی      ب- ایمپلر

ج- صفحه هاب      د- دیفیوزر



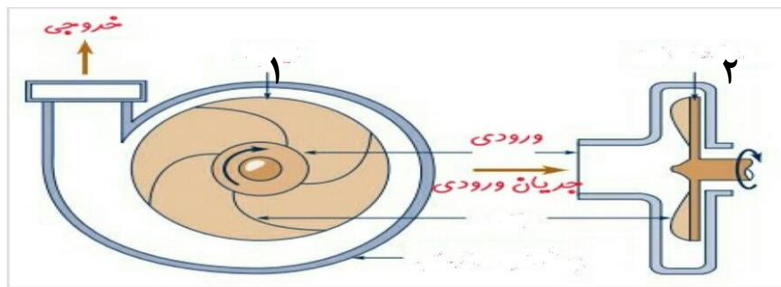
- در شکل مقابل قسمت ۱ چه نام دارد ؟

الف- پره      ب- ایمپلر

ج- صفحه هاب      د- دیفیوزر

- در شکل قبلی قسمت ۲ چه نام دارد ؟

الف- پره      ب- ایمپلر



ج- صفحه هاب      د- دیفیوزر

- مهمترین مشکل پمپ های با پروانه یک مکشه ..... می باشد .

الف- عدم تعادل هیدرولیکی      ب- لغزش      ج- تولید صدا      د- مصرف بالا

- نوعی از پروانه های با جریان محوری است ؟

الف- ملخی      ب- پروانه قایقی      ج- حلزونی      د- الف و ب

- 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 .

الف- پمپ دیافراگمی      ب- پمپ دوار      ج- پمپ گریز از مرکز      د- پمپ دینامیکی

- دامنه ی کاربرد این نوع پمپ ها بسیار وسیع بوده از جمله در سیستم های آبرسانی ، آتش نشانی ، پمپ گردش برای به جریان انداختن آب گرم و سرد و لجن کش ها و ... کاربرد دارد .

الف- پمپ دیافراگمی      ب- پمپ دوار      ج- پمپ گریز از مرکز      د- پمپ دینامیکی

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

الف- کاویتاسیون باز گردش داخلی      ب- کاویتاسیون مکش هوا      ج- کاویتاسیون نارسایی گذر از تیغه      د- کاویتاسیون توربولانس

- در این کاویتاسیون هوا همراه با آب وارد پمپ شود که بیشتر در پمپ های با مکش منفی شایع است .

الف- کاویتاسیون باز گردش داخلی      ب- کاویتاسیون مکش هوا      ج- کاویتاسیون نارسایی گذر از تیغه      د- کاویتاسیون توربولانس

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

الف- کاویتاسیون باز گردش داخلی      ب- کاویتاسیون مکش هوا      ج- کاویتاسیون نارسایی گذر از تیغه      د- کاویتاسیون توربولانس

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

الف- موازی      ب- سری      ج- دنبال هم      د- مقسم