

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه قم

وعلوم انسانی ادبیات دانشکده

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد زبان و ادبیات عربی

عنوان:

**فرهنگ مصور عربی به فارسی (ترجمه و تحقیق
فرهنگ مصور "المورد المرئی" اثر روحی بعلبکی از
صفحه‌ی ۴۲۵-۸۳۲)**

استاد راهنما:

دکتر مهدی مقدسی نیا

نگارنده:

سمیه محمدی

زمستان ۱۳۹۳

تقدیم به :

پدر و مادرم که ، همواره بزرگترین یاریگر و امیدبخش

زندگی ام بوده اند

آنان که آفتاب مهرشان در آسمان قلبم

فروزان است

و هرگز غروب نخواهد کرد.

تشر و قدر دانی

« من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق »

حمد و سپاس بیکران پروردگار یکتا را که هستی مان بخشید و به طریق علم و دانش رهنمونمان شد. و به همنشینی رهروان علم و دانش مفتخرمان نمود و خوشه چینی از علم و معرفت را روزیمان ساخت.

و با سپاس فراوان:

از استاد ارجمند و گرانقدر جناب آقای دکتر مهدی مقدسی نیا که راهنمایی اینجانب را در انجام تحقیق، پژوهش و نگارش این پایان نامه، تقبل نمودند.

و از خانواده ام، که در طی این پژوهش، تمام مشقات و نا ملایمات را برایم هموار ساختند.

و در پایان از تمام اساتیدی که طی این سالیان اندیشیدن را به من آموختند، کمال تشکر را دارم.

تقدیر و تشکر :

باسپاس و قدردانی از تمامی کارشناسان و متخصصانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند :

سرکار خانم مزدهی (کتابدار بخش مرجع کتابخانه دانشگاه قم)
سرکار خانم بصیر (کتابدار بخش مرجع کتابخانهی آیت الله خامنه ای)
جناب آقای دکتر صادقیان (عضو هیأت علمی رشته تربیت بدنی دانشگاه قم)
سرکار خانم زمانی (رئیس هیئت بیسبال استان قم)
جناب آقای دکتر رزمی (عضو هیأت علمی رشته فیزیک دانشگاه قم)
جناب آقای دکتر پارسا (پزشک دانشگاه قم)
جناب آقای دکتر خوش گفتار (عضو هیأت علمی رشته مکانیک دانشگاه قم)
جناب آقای دکتر مؤیدی (عضو هیئت علمی رشته مکانیک دانشگاه قم)
جناب آقای دکتر کوهپیمایی (مدیر گروه مهندسی بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت)
جناب آقای دکتر عبداللهی (عضو هیئت علمی رشته برق موسسه آموزش عالی شهاب دانش)
جناب آقای دکتر کاری (عضو هیئت علمی رشته عمران دانشگاه صنعتی قم)
جناب آقای یزدان پناه (متخصص دانش فضایی)
جناب آقای کاپیتان سیف.
جناب آقای دکتر دهقانی (عضو هیأت علمی رشته عمران دانشگاه قم)
جناب آقای سالاری (کارشناس رشته ی شناوغواصی)
جناب آقای نوشابادی (کارشناس رشته ی اسکی)
جناب آقای بهرامی (رئیس هیئت فوتبال استان قم)
جناب آقای مهندس علایی و نوروزی (مسئولین اجرایی راه آهن استان قم)
جناب آقای علویون (رئیس هیئت گلف استان قم)

و با سپاس فراوان از فروشندگان و صاحبان حرف :

سرکار خانم برونی (مسئول باشگاه سوار کاری ماهان)
جناب آقای سرگرد حاج ابراهیمی (رئیس سازمان زرهی استان قم)
جناب آقای حاج حسینی (مدیر موسسه موسیقی نوا)
جناب آقای نادری (متخصص و فروشنده ماشین های بافندگی)
جناب آقای بیگدلی و قاسمی (متخصص و فروشنده ابزار ماهیگیری)

و نیز دوست عزیزم سرکار خانم صدیقه یوسف علی تبار که مرا در این امر یاری نمودند.
و سپاس فراوان و ویژه از دوست عزیزم، سرکار خانم معصومه آقازاده که با تلاش بی وقفه و بی-
دریغ در امر فتوشاپ پایان نامه مرا یاری نمودند.

و سایر عزیزانی که در نگارش این پایان نامه ما را یاری رساندند و نامشان از قلم افتاده است .

چکیده

روحي بعلبكي از برجسته ترين فرهنگ نويسان معاصر زبان عربي بوده است. وي در اثر ارزشمند خود به نام "المورد المرئي" واژگان و اصطلاحات تخصصي و کاربردي دنياي معاصر را در بيست و هشت بخش و به صورت مصور آورده است. بنا بر جامعيت و حوزه بندي هاي مختلف اين فرهنگ لغت، ترجمه فارسي آن بيش از پيش ضروري مي نمايد و مي تواند راهگشاي دانشجويان و علاقه مندان به ترجمه قرار گيرد. ترجمه و معادل يابي اثر، با توجه به علمي - تخصصي بودن واژگان و اصطلاحات و با هدف کاربردي ساختن برابر واژه ها، به صورت كتابخانه اي - ميداني بوده است و مترجم در برخي موارد ناگزير به ترجمه اي آزاد شده است. در پايان مترجم بعد از نتيجه گيري به نقد و بررسي شكلي و محتوايي اثر پرداخته است و كوشيده تا ضمن اشاره به اشكالات كتاب، ارزش اين اثر را بيان نمايد.

واژگان كليدي: ترجمه، فرهنگ معاصر، المورد المرئي.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱
فصل اول: کلیات.....	۹
۱-۱. مکاتب.....	۱۰
۱-۱-۱. مکتب خلیل.....	۱۰
۲-۱-۱. مکتب برمکی.....	۱۰
۳-۱-۱. مکتب جوهری.....	۱۱
۴-۱-۱. مکتب ابوعبید.....	۱۱
۲-۱. روحی بعلبکی.....	۱۱
۳-۱. معرفی کتاب.....	۱۳
فصل دوم: ترجمه ی فرهنگ المورد المرئی از ص ۴۲۵-۸۳۲.....	۱۴
۱-۲. بخش حمل و نقل.....	۱۵
۱-۱-۲. حمل و نقل زمینی.....	۱۶
۱-۱-۲-۱. پی نوشت.....	۷۱
۲-۱-۲. حمل و نقل دریایی.....	۷۹
۱-۲-۱-۲. پی نوشت.....	۱۰۰
۳-۱-۲. حمل و نقل هوایی.....	۱۰۸
۱-۳-۱-۲. پی نوشت.....	۱۲۱
۴-۱-۲. حمل و نقل فضایی.....	۱۲۷
۱-۴-۱-۲. پی نوشت.....	۱۳۲
۲-۲. بخش تجهیزات اداری و دفتری.....	۱۳۳
۱-۲-۲. پی نوشت.....	۱۵۴
۳-۲. بخش موسیقی.....	۱۶۲
۱-۳-۲. پی نوشت.....	۱۸۹
۴-۲. بخش سرگرمی های خلاقانه.....	۱۹۲

۲۲۷.....	۲-۴-۱. پی نوشت.....
۲۳۴.....	۲-۵. بخش ورزش.....
۳۳۵.....	۲-۵-۱. پی نوشت.....
۳۴۲.....	۲-۶. بخش بازی های داخلی.....
۳۵۳.....	۲-۶-۱. پی نوشت.....
۳۵۴.....	۲-۷. بخش ابزارهای سنجش و اندازه گیری.....
۳۶۷.....	۲-۷-۱. پی نوشت.....
۳۷۰.....	۲-۸. بخش دستگاه های نوری (آپتیکی).....
۳۷۹.....	۲-۸-۱. پی نوشت.....
۳۸۰.....	۲-۹. بخش سلامتی و ایمنی.....
۳۸۹.....	۲-۹-۱. پی نوشت.....
۳۹۱.....	۲-۱۰. بخش انرژی.....
۴۳۶.....	۲-۱۰-۱. پی نوشت.....
۴۵۶.....	۲-۱۱. بخش ماشین آلات سنگین.....
۴۷۱.....	۲-۱۱-۱. پی نوشت.....
۴۷۲.....	۲-۱۲. بخش اسلحه و جنگ افزار.....
۴۹۹.....	۲-۱۲-۱. پی نوشت.....
۵۰۷.....	۲-۱۳. بخش نمادها.....
۵۲۶.....	۲-۱۳-۱. پی نوشت.....
۵۳۰.....	نتیجه گیری.....
۵۳۲.....	پیشنهادات.....
۵۳۳.....	منابع و مأخذ.....

فرهنگ‌نویسی یا فرهنگ‌نگاری یکی از حوزه‌های علم زبان‌شناسی است که به بررسی نحوه‌ی نگارش فرهنگ‌ها و واژه‌پردازی می‌پردازد. فرهنگ واژگان، فرهنگ لغت یا لغت‌نامه کتابی است که در آن معانی واژه‌های یک زبان معین با توضیحات مربوط به ریشه‌ی شان، تلفظشان، یا اطلاعات دیگر مربوط به آن‌ها به ترتیب حروف الفبای همان زبان گردآوری می‌شود. در این‌جا این سول مطرح می‌شود که آیا فرهنگ واژگان همان دانشنامه است؟ پاسخ در نگاه اول اندکی دشوار به نظر می‌رسد اما باید گفت فرهنگ واژگان با دانشنامه (دایره‌المعارف) تفاوت دارد. در یک واژه‌نامه معمولاً، به معنای واژه‌ها اکتفا می‌شود و اطلاعات دیگری نظیر تاریخچه داده نمی‌شود. به علاوه در واژه‌نامه‌ها فقط به واژه‌های عمومی یک زبان اشاره می‌شود و اسامی خاص (مانند نام مکان‌ها و اشخاص) کمتر نوشته می‌شود. با این حال مرز دقیقی بین واژه‌نامه و دانشنامه نمی‌توان تعیین کرد و برخی کتاب‌ها مانند لغت‌نامه‌ی دهخدا به نوعی در هر دو طبقه جای می‌گیرد.

پیشینه امر فرهنگ‌نویسی در زبان عربی به سیزده قرن پیش می‌رسد. پس از تألیف نخستین فرهنگ^۱ در قرن دوم هجری، فرهنگ‌نویسی عربی با اهتمام و جدیت بسیاری دنبال شد به طوری که در سده‌ی چهارم هجری هشت فرهنگ عربی^۲ تألیف شده است و از این نظر آن قرن را عصر طلایی فرهنگ‌نگاری نامیده‌اند. پس از آن، تألیف فرهنگ‌های جدید در قرون دیگر تداوم داشت تا این که در نخستین سال‌های سده‌ی پنجم هجری تألیف فرهنگ دوزبانه-ی عربی-فارسی آغاز شد. از آن زمان تا پیش از فرهنگ‌های جدید در زمان ما حدود صد و پنجاه کتاب به شکل‌ها و هدف‌های گوناگون پدید آمد.^۳

در میان این فرهنگ‌ها فرهنگ‌های مصور نیز پدید آمدند که برخی از آن‌ها به ترتیب الفبایی و برخی دیگر به ترتیب موضوعی نگاشته شده‌اند.

^۱ اولین فرهنگ عربی را در قرن دوم هجری قمری خلیل بن احمد فراهیدی اُزدی (متوفی ۱۷۵ قمری) به نام العین تألیف کرده است.

^۲ جمهرة اللغة از ابن درید؛ دیوان الأدب از اسحاق بن ابراهیم فارابی؛ البارع از ابوعلی قالی؛ تهذیب اللغة از ابومنصور اهری؛ المحيط و جوهره هر دو از صاحب بن عباد؛ تاج اللغة و صحاح العربیة از جوهری؛ المحمل از ابوالحسین احمد بن فارس قزوینی فرهنگ‌های تألیف شده‌ی قرن چهارم هجری هستند.

^۳ عبدالنبی، قیم. "تحول و تطور فرهنگ‌نویسی عربی - فارسی" مجله کتاب ماه ادبیات و فلسفه، ۱۰۹ و ۱۱۰، ۱۱۱ (۱۳۸۵): ۵۲-۵۹.

طرح موضوع:

یکی از فرهنگ لغت‌های مصور عربی، کتاب "المورد المرئی" اثر روحی بعلبکی - فرهنگ نویس برجسته‌ی لبنانی - است. این کتاب به چهار زبان عربی، انگلیسی، فرانسوی و اسپانیولی بوده که در بیست و هشت بخش و در موضوعات گوناگون تألیف شده است. این بخش‌ها عبارتند از:

علم ستاره‌شناسی، علم جغرافیا، زیست‌شناسی گیاهی، زیست‌شناسی جانوری، آناتومی انسان، زراعت، مهندسی معماری، منزل، لوازم خانه، باغبانی، ابزار آلات، لباس، زیورآلات، وسایل شخصی، ارتباطات، حمل و نقل، تجهیزات اداری و دفتری، موسیقی، سرگرمی‌های خلاقانه، ورزش، بازی‌های داخلی، وسایل سنجش و اندازه‌گیری، دستگاه‌ها و تجهیزات نوری، سلامتی و ایمنی، انرژی، ماشین‌آلات سنگین، اسلحه و نمادها.

پژوهشگر در این پژوهش به ترجمه و معادل‌یابی واژگان عربی کتاب مذکور به زبان فارسی پرداخته است. از آنجایی که این فرهنگ لغت کاملاً تخصصی بوده و هدف از پژوهش حاضر نیز گزینش واژگان و اصطلاحات کاربردی نزد کارشناسان، متخصصان و صاحبان حرف بوده، به ترجمه‌ی صرف اکتفا نکرده بلکه فراتر از آن، به معادل‌یابی دقیق واژگان پرداخته است. بعد از این کار پژوهشگر به بررسی و تحقیق واژگان و اصطلاحات عربی موجود در کتاب از لحاظ صحت و درستی واژگان، دقت نویسنده در انتخاب واژگان تخصصی مربوط به هر بخش، کاربردی بودن آنها، اشتباهات تایپی و تطبیق واژگان با معادل لاتین‌شان پرداخته است.

اهمیت و ضرورت تحقیق:

با توجه به گسترش روزافزون همکاری‌های علمی و اقتصادی میان محافل مختلف آکادمیک در جهان، ترجمه واژه‌نامه‌ای مصور که بتواند تخصصی‌ترین حوزه‌ها را در خود جای دهد، یک ضرورت به شمار می‌رود. پژوهشگر در این اثر بر آن است تا اگر شرکت یا مؤسسه یا نهادی درصدد برقراری ارتباطات اقتصادی یا علمی با یکی از محافل جهان عرب است، با استفاده از این اثر بتواند مقصود خود را به شکلی کاملاً روشن و شفاف بیان نماید، نه آنکه در یافتن برابر نهاده‌های عربی واژگان صرفاً به حدس و گمان بسنده کند.

به گفته‌ی برخی صاحب‌نظران رشته‌های فنی، در حال حاضر کشور ما به شکل گسترده - ای اقدام به صادرات نیروی کار و خدمات تخصصی می‌نماید و از آنجایی که بسیاری از این

نیروهای متخصص از زبان عربی اطلاعی ندارند، در انتقال مقصود خویش دچار مشکل و معضل می‌شوند. به عنوان نمونه می‌توان از بخش الکترونیک یاد کرد که مهندسان ایرانی هنگام تعامل و کار در شرکت‌های عربی با مشکل انتقال مقصود مواجه می‌گردند.

در ادامه باید افزود که در آموزش زبان، یکی از رویکردها (English for special purpose) است، این بدین معناست که اگر ما بخواهیم در راستای آموزش زبان عربی جهت اهداف خاصی بکوشیم و فقط لغات مربوط به رشته خاصی را به افراد آموزش دهیم، ضروری است از واژه نامه هایی که واژگان هر رشته را به صورت مجزا از یکدیگر آورده است استفاده شود. که اثر دارای چنین ویژگی ای است. بنابراین ترجمه‌ی چنین اثری به زبان فارسی بسیار ضروری می‌نماید ولی به علت حجم سنگین اثر، ترجمه‌ی این فرهنگ از عهده‌ی یک نفر خارج بوده و در نتیجه ترجمه‌ی کتاب به دو بخش تقسیم شده که بخش اول آن (از صفحه‌ی ۱ تا ۴۲۱) را خانم معینی زاده انجام داده و قسمت دوم آن (از صفحه‌ی ۴۲۵ تا ۸۳۲) را خانم محمدی انجام داده است.

همچنین در باب اهمیت این کتاب و ترجمه‌ی آن به زبان فارسی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- این فرهنگ جامع و غنی است که مشتمل بر ۲۵ هزار اصطلاح معاصر در ۶۰۰ موضوع و در ۳۵۰۰ تصویر و به چهار زبان عربی، انگلیسی، فرانسوی، اسپانیولی در سال ۲۰۰۲ میلادی گردآوری شده است.

- می‌توان گفت این فرهنگ در حقیقت در برگزیده چهار فرهنگ لغت است.

- کتاب مذکور به تازه‌ترین دستاوردهای حوزه‌های مختلف علمی و اصطلاحات صنعتی که در کتاب‌های فرهنگ نویسی دیگر دیده نمی‌شود، پرداخته است.

- تخصصی بودن و حوزه بندی‌های گوناگون این فرهنگ موجب گردیده تا پاسخگوی نیازهای رشته‌های مختلف باشد.

- ذکر اجزا و جزئیات هر ابزار و وسیله نیز از ویژگی‌های منحصر به فرد این فرهنگ است.

- نویسنده در برخی از بخش‌ها، سیر تاریخی تغییر و تحول را در برخی موضوعات به تصویر کشیده است. از جمله قسمت ادوات نگارشی و عکاسی در بخش ارتباطات، بخش لباس، اسلحه و موسیقی.

- در کتاب حاضر، تصاویر مربوط به هر رشته با جزئیات دقیق به صورت یکجا آورده شده و اجزای مربوط به آن معادل‌یابی شده است. علاوه بر این، در برخی از بخش‌ها یک سیستم یا یک چرخه به تصویر کشیده شده است. که هیچ فرهنگ لغتی با این دقت به این موضوع نپرداخته است. برای نمونه مراحل تولید برق از انرژی هسته‌ای و انرژی خورشیدی و نیروگاه برق‌آبی، سیستم سلول‌های خورشیدی، مراحل تولید برق، چرخه‌ی کار پالایشگاه، سیستم برق-رسانی در منزل و سیستم خودکار سازی اداری (اتوماسیون اداری) به تصویر کشیده شده است.

سوال های تحقیق :

پژوهشگر در این پژوهش درصدد پاسخگویی به سوال های زیر است:

۱- نویسنده در برابریابی تحت تأثیر کدام فرهنگستان است؟

۲- آیا نویسنده به کاربردی بودن واژگان و اصطلاحات توجه نموده است؟

۳- آیا ساختار واژگان تحت تأثیر ساختار لاتین آن است؟

فرضیه های تحقیق :

پس از انجام ترجمه و دقت و رصد در واژگان انتخابی نویسنده پاسخ فرضیه ها به شرح زیر حاصل شد:

۱- نویسنده در برابر یابی تا حد زیادی به اصطلاحات وضع شده از سوی فرهنگستان زبان عربی لبنان توجه داشته است.

۲- نویسنده در برخی موارد صرفاً به عربی سازی واژه تاکید داشته و توجهی به کاربرد یا عدم کاربرد آن در زبان عامه مردم توجه نکرده است.

۳- در برخی موارد ساختار واژگان تحت تاثیر ساختار لاتین است.

سابقه و پیشینه‌ی تحقیق:

شایان ذکر است که در مورد ترجمه فرهنگ "المورد المرئی" به زبان فارسی کتابی تدوین نشده است. علاوه بر این، فرهنگ مصور دیگری که همانند این کتاب به صورت مصور، چهار زبانه و جزئی نگر بوده و جامع رشته های مختلف باشد، تالیف نشده است.

- فرهنگ های مصور موجود که به زبان های عربی- فارسی بوده، صرفاً محدود به یک سری موضوعات عمومی و غیر تخصصی است. برای نمونه می توان فرهنگ هایی که در برگزیده تصاویر اجزای بدن انسان، تعدادی از پرندگان، وسایل نقلیه و مواردی از این دست اشاره کرد. درحالی که اثر پیش رو، حوزه های مختلف علوم را در خود جای داده است.

- در هیچ کدام از این فرهنگ ها موضوع بسامد واژگان در کتاب ها و اینترنت مورد بررسی قرار نگرفته است.

روش انجام کار :

- برای ترجمه و معادل یابی واژگان عربی این فرهنگ لغت، در ابتدا به فرهنگ لغت های عربی به فارسی عمومی از جمله فرهنگ های معاصر: المنجد لوپس معلوف، فرهنگ معاصر عربی به فارسی آذرتاش آذرنوش، فرهنگ لاروس عربی به فارسی حمید طیبیانو فرهنگ عربی به فارسی عبد النبی قیوم مراجعه شده، و معادل فارسی هر لغت عربی از میان آن ها استخراج شد.

- بسیاری از واژگان استفاده شده در کتاب، تخصصی بوده و فقط به حوزه های خاصی مربوط می شوند. از آنجایی که هر واژه در حوزه های مختلف، معانی خاص خود را دارد، پس از فرهنگ های عمومی به کتاب های مرجع واژه شناسی تخصصی هر رشته که عموماً انگلیسی به فارسی هستند، مراجعه شده و لغات استخراج شده با آن کتاب ها تطبیق داده شده و بررسی شدند.

- انتخاب فرهنگ لغات و واژه نامه های تخصصی که به عنوان مبدأ در نظر گرفته شدند، از طریق مشاوره با اساتید هر رشته و کارشناسان امر انجام گرفته و انتخاب منابع، تصادفی نبوده است .

- در مواردی که برای واژگان، معادلی در کتاب های مرجع در نظر گرفته نشده بود، و یا ترجمه ی تحت اللفظی آنها با معادل انگلیسی مطابقت نداشت، از واژه نامه های غیر از زبان انگلیسی استفاده می شد که از آن جمله می توان به فرهنگ های موجود که به زبان فرانسوی هستند، اشاره کرد .

- بعد از بررسی واژه نامه ها و کتاب های مرجع، برای روشن تر شدن برخی اصطلاحات تخصصی و ذکر توضیحاتی برای آن ها -در صورت لزوم- به کتاب های مرتبط با آن حوزه نیز مراجعه گردید. بدین ترتیب در نگارش این فرهنگ لغت، صرفاً به واژه نامه ها و کتاب های مرجع بسنده نشده است. به عنوان نمونه در بحث موتور توربوجت از قسمت حمل و نقل هوایی،

پژوهشگر بعد از بررسی واژه‌نامه‌های فنی و هوانوردی مرتبط، به کتب تخصصی فارسی‌ای که به این موضوع پرداخته باشد؛ از جمله: آشنایی با موتور توربوجت و میکروجت نوشته‌ی علیرضا علی حسینی، مراجعه کرده و با مطالعه آن‌ها از صحت و دقت واژگان و اصطلاحات استخراج شده، مطمئن گشته است.

- بعد از مطالعه کتاب و اینترنت، نوبت به نظر کارشناسان امر می‌رسید. این کارشناسان که تعدادی از آن‌ها اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مختلف بوده و تعدادی دیگر در ادارات و سازمان‌ها مشغول به فعالیت بودند. اساتید و کارشناسان در ابتدای امر، واژه‌های انتخاب شده را بررسی می‌کردند تا صحت برابری واژگان استخراج شده با واژگان کاربردی میان آن‌ها مشخص گردد. کارشناسان و متخصصین با مطالعه واژگان آن‌ها را تأیید می‌کردند و یا معادلی دیگر را مناسب می‌دیدند که به منظور هرچه کامل‌تر شدن ترجمه‌ی این فرهنگ لغت، دیدگاه کارشناسان نیز ذکر گردیده است. همچنین از آنجایی که کارشناسان و متخصصان امر از پرسامدترین‌ها و پر استفاده‌ترین واژگان سود می‌برند، برای گزینش کلمات کاربردی کمک گرفته شدند و دیگر واژگان و معادل‌ها و توضیحات لغات به بخش توضیحات ارجاع داده شده‌اند. ضمن آنکه خود کارشناسان نیز به عنوان معیاری برای تعیین واژگان مناسب در هر رشته هستند.

از جمله متخصصین و ارگان‌ها و سازمان‌هایی که بدین منظور به آن‌ها مراجعه شده است، عبارت‌اند از:

اساتید محترم گروه‌های آموزشی دانشگاه قم، سازمان هواشناسی استان قم، سازمان جهاد کشاورزی استان قم، سازمان فنی و حرفه‌ای استان قم، اداره ی برق منطقه‌ی دو قم، اتحادیه‌ی عکاسان استان قم، گروه بازرگانی ماهان استان البرز، سازمان صدا و سیمای استان قم، دانشکده‌ی فنی و حرفه‌ای دخترانه‌ی کریمه ی اهل بیت، سپاه علی بن ابی طالب (ع) استان قم، سازمان زرهی استان قم، آموزشگاه موسیقی نوا، راه آهن استان قم، دفتر کل هواپیمایی استان قم، اداره‌ی کل ورزش و جوانان استان قم، سالن ورزشی شهید حیدریان، باشگاه اسب سواری ماهان، دانشکده‌ی بهداشت استان قم، موسسه‌ی آموزش عالی شهاب دانش، دانشگاه آزاد اسلامی استان قم.

لازم به ذکر است در برخی موارد علاوه بر مراجعه به کارشناسان، به صاحبان حرف نیز مراجعه شده است. مانند صنف عکاسان، لوازم الکترونیکی، کفّاش‌ها و درودگرها و...

البته اسامی تمامی عزیزانی که در این راه ما را یاری نمودند، در صفحه‌ی تقدیر و تشکر ذکر شده است.

تنگناها و محدودیت های تحقیق:

- نبود منابع تخصصی مورد نیاز برای برخی از بخش‌ها از جمله: بخش‌های اثاث منزل، زیورآلات، وسایل شخصی، ارتباطات، نمادها و تجهیزات اداری و دفتری. از این رو نگارنده بعد از مطالعه‌ی فرهنگ لغت‌های عمومی، برای معادل‌یابی دقیق آن‌ها به جستجو در اینترنت و پژوهش‌های میدانی پرداخته است.

- عدم دسترسی حضوری به برخی از متخصصین و کارشناسان برخی از بخش‌ها که منجر به ارتباط ایمیلی و تلفنی با آنها شده است به ویژه حمل و نقل فضایی و دریایی در بخش حمل و نقل، قسمت پرده دوزی از بخش اثاث منزل.

- نبود فایل کتاب مذکور در اینترنت و تصویری کردن پایان نامه توسط نگارنده.

- کتاب مذکور به چهار زبان عربی، انگلیسی، فرانسوی و اسپانیولی نوشته شده است. پژوهشگر برای افزودن معادل‌های فارسی لغات، به دلیل کمبود جا با مشورت استاد راهنما مجبور به حذف زبان اسپانیا شد.

چند نکته درباره‌ی تنظیم معادل های فارسی:

- در ترجمه‌ی این فرهنگ، معادل کاربردی واژگان و اصطلاحات استخراج شده ملاک بوده و در صفحه‌ی اصلی نگاشته شده است.

- میان معادل‌های مترادف، علامت ویرگول (،) قرار داده شده است. مانند:

زلزال: زمین لرزه، زلزله

قنابل برکائیة: تفرا، بمب آتشفشانی

- کلمه‌ی داخل () معادل واژه‌ی ماقبل از خود می‌باشد.

- کلمه‌ی داخل [] توضیحاتی پیرامون واژه‌ی موردنظر هستند که به فهم معنای دقیق تر آن کمک می‌نمایند.

- برخی از واژگان که نیاز به توضیح و تفسیر بیشتری داشته اند و یا دارای مترادفات بیشتری بوده اند، و در صفحه ی اصلی امکان گنجاندن آن ها نبوده، توضیحات و مترادفات به بخش توضیحات ارجاع داده شده اند.



فصل اوّل:
کلیات

در این فصل از پژوهش سعی بر آن شده تا زمینه‌ی آشنایی مختصری از مکاتب فرهنگ‌های لغت در ادبیات عربی، زندگینامه‌ی منیر و روحی بعلبکی را در اختیار مخاطب قرار دهیم.

۱-۱. مکاتب

مکاتب فرهنگ‌های لغت در ادبیات عربی را می‌توان به چهار دسته تقسیم نمود که به شرح مختصری از آن می‌پردازیم:

۱-۱-۱. مکتب خلیل

خلیل بن احمد فراهیدی از بنیان‌گذاران لغت‌نامه‌های عربی است. او ترتیب ابجدی که عرب‌ها از فنیقی‌ها اقتباس کرده بودند را مردود شمرد و شیوه‌ی نوینی در تنظیم حروف بر اساس مخارج صوتی اختراع کرد. فراهیدی کتاب "العین" را بر اساس نظام صوتی و آوایی تألیف کرده و به تعداد هر یک از حرف‌های هجایی تقسیم نمود. شروع این تألیف از حرف (عین) است؛ زیرا از نظر وی حرف (عین) اولین حرف از حروف الفباست. پس از حرف (عین)، کتاب (حاء)، سپس (هاء) و تا آخرین حروف هجایی پیش می‌رود. از نمونه‌های این مکتب می‌توان به کتاب العین فراهیدی، کتاب البارع ابوعلی قالی و کتاب المحیط اثر صاحب بن عباد اشاره کرد.

۱-۱-۲. مکتب برمکی

مکتب برمکی به معنای ترتیب و تنظیم ریشه‌ی واژه‌ها در لغت‌نامه‌ها بر اساس حروف الفباست. ابو عمر شیبانی از پیشتازان این مکتب محسوب می‌شود. البته او در ترتیب واژه‌ها فقط به حروف اول از ریشه‌ی هر واژه پایبند بود و به دیگر حروف واژه در ترتیب بندی آن‌ها اعتنا نمی‌کرد. پیشتاز واقعی این مکتب امام برمکی بود. وی کتاب صحاح جوهری را با ترتیب و تنظیم جدیدی مطابق حرف اول ریشه و دیگر حروف اصلی هر یک از واژه‌ها بر اساس حروف الفبا تحریر کرد. بدین واسطه او مبتکر شیوه‌ی ترتیب هجائی لغت‌نامه بر اساس همه‌ی حروف اصلی ریشه‌ی هر واژه است. از نمونه‌های این مکتب می‌توان کتاب الجیم از امام شیبانی،

جمهرة اللغة از ابن درید اُزدی، مقایس اللغة اثر ابن فارس و اساس البلاغة از زمخشری را نام برد.

۱-۱-۳. مکتب جوهری

پیش آهنگ این مکتب امام جوهری است. جوهری شیوهی خود را بر اساس تنظیم حروف هجا (روش الفبایی) ریشه‌ی هر واژه تنظیم می‌نماید. ولیکن بدل از حرف اول اصلی واژه حرف آخر را مبنای ترتیب کتاب خویش قرار می‌دهد. صحاح جوهری، لسان العرب از ابن منظور و قاموس المحيط فیروزآبادی از نمونه های بارز این مکتب محسوب می‌شوند.

۱-۱-۴. مکتب ابو عبید

اساس این مکتب، نگارش و گردآوری فرهنگ لغت مبتنی بر موضوعات می‌باشد. در گام اول این مکتب، رساله‌های کوچک و پراکنده‌ای که هریک از آنها به موضوعی اعم از انسان یا طبیعت یا حیوانات و یا نباتات مرتبط بود، پدیدار شد. و واژه‌های مربوط به این موضوعات اعم از صفات، افعال، امثال و اشعار در قالب فرهنگ لغت جمع آوری شد. از نمونه‌ی این کتاب‌ها، کتاب الخیل از اصمعی، کتاب المطر انصاری، کتاب الغریب المصنف اثر ابو عبید و کتاب الألفاظ از ابن سکیت است.^۴

۱-۲. روحی بعلبکی

روحی بعلبکی، استاد حقوق بشر و حقوق عمومی دانشکده‌ی حقوق و علوم سیاسی دانشگاه لبنان، دبیر کل سابق اتحادیه نویسندگان عرب و دبیر کل پیشین اتحادیه نویسندگان لبنانی است. وی عضویت کمیته‌ی بررسی پایان نامه های دکتری رشته های حقوق بشر را در مرکز بین المللی مطالعات حقوق جزا در ایتالیا را نیز در کارنامه دارد. او ریاست کرسی لبنان در مجمع بین المللی حقوق بشر لندن در حوزه ی علوم جنایی را عهده دار است. همچنین عضویت در انجمن مطالعات خاورمیانه در ایالت آریزونا ی آمریکا از دیگر سوابق این استاد می-باشد.

پدر وی منیر بعلبکی، نیز از جمله فرهنگ نویسان به نام در زبان عربی است که به سال ۱۹۱۸ میلادی در بیروت دیده به جهان گشود. وی اصالتاً اهل شهر بعلبک است. وی در سال ۱۹۳۸ در رشته ی ادبیات عربی و تاریخ اسلام از دانشگاه آمریکایی بیروت فارغ التحصیل شد.

۱. ر. ک : عبداللطیف صوفی . فرهنگ های لغت در زبان عربی . چاپ اول ، (تهران : انتشارات حروفیه ، ۱۳۸۲) ص ۵۷-۱۹۳.

تحصیلات دانشگاهی وی در رشته زبان انگلیسی نبود؛ ولی با وجود این در این عرصه موفقیت های چشمگیری را به دست آورد. پس از آن به عنوان استاد در دانشگاه آمریکایی بیروت مشغول به کار شد و پس از آن راهی عراق گردید تا در یکی از دانشگاه های این کشور ادامه تحصیل دهد. منیر بعلبکی با همکاری دوست خود بهیج عثمان انتشارات دارالعلم للملایین را در سال ۱۹۴۵ بنیان نهاد. پس از ایشان، ریاست آن را فرزند ایشان روحی بعلبکی و طارف بهیج عثمان به صورت دوره ای عهده دار شدند. منیر بعلبکی جوایز فراوانی کسب کرده است که از آن جمله می توان به جایزه ی سعید عقل و جایزه ی موسسه کویتی پیشرفت علمی اشاره کرد. وی عضو فرهنگستان زبان عربی قاهره بوده و کتاب های زیادی را تألیف کرده و آثار زیادی را ترجمه نموده است. که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

قاموس المورد، موسوعه ی المورد، ترجمه ی کتاب اسلام و عرب از روم لاندو، ترجمه- کتاب بینوایان و گوژپشت نوتردام از ویکتور هوگو، ترجمه ی کتاب اولیور تویست از چارلز دیکنز، ترجمه ی کتاب پیر مرد و دریا و وداع با اسلحه از ارنست همینگوی و...

پسر نیز به شیوه ی پدر و در راه او قدم گزارده و وی نیز از جمله فرهنگ نویسان برجسته ی معاصر عرب می باشد که فرهنگ های لغت مختلفی تألیف کرده است. از جمله مهم-ترین کتاب های وی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

المورد (عربی - انگلیسی)، المورد الوسیط (عربی - انگلیسی)، المورد القریب (عربی - انگلیسی)، المورد الصغیر (عربی - انگلیسی)، المورد المصور للطلّاب (انگلیسی - انگلیسی - عربی)، المورد الثلاثی (عربی - انگلیسی - فرانسوی)، المورد (عربی - آلمانی)، المورد (عربی - ایتالیایی)، المورد (عربی - اسپانیایی).

که در این میان برجسته ترین اثر وی فرهنگ لغت مصور "المورد المرئی" می باشد که در سال ۲۰۰۲ میلادی به چهار زبان عربی، انگلیسی، فرانسوی و اسپانیولی نگاشته شده است.

۱-۳. معرفی کتاب

نگارندگان اصلی این کتاب آرین آرچمبور و جان کلود کوریل هستند که با همکاری مؤسسات، شرکت های متعدد متخصصین، اصطلاح شناسان و مترجمان زیادی به نگارش این فرهنگ پرداخته اند. از جمله آن ها عبارتند از:

شرکت هوایی کانادا، شرکت بلک آند دیکر، شرکت سامسونت، بانک لغات سیاسی کانادا، شرکت نفتی بریتانیایی، رودریگز سن تیری نوالی، پیر اولیویر دیکور.

این کتاب در اصل به چهار زبان انگلیسی، فرانسوی، اسپانیولی، آلمانی است که نگارنده ی بخش عربی، زبان آلمانی را حذف کرده و زبان عربی را به آن افزوده است. این فرهنگ در جولای ۲۰۰۰ میلادی توسط اسکولاستیک و در سال ۲۰۰۲ میلادی توسط فایر فولای بوکس به چاپ رسیده است.

فصل دوّم:

ترجمه‌ی فرهنگ المورد

المرئی از ص ۴۲۵-۸۳۲

بخش حمل و نقل

حمل و نقل زمینی

Almored-AL Mareei\حمل و نقل زمینی

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱-۱-۱. پی نوشت

- ۱- اتومبیل با درب پشت ، اتومبیلی که به جای صندوق عقب دریچه آویخته ای دارد.
- ۲- ورشویی کشویی شیشه، ابزار زینتی کشویی شیشه .
- ۳- وسیله ای است که توسط آن می توان صندلی را به جلو عقب برد تا بدینوسیله فضای مناسب برای راننده حاصل گردد .
- ۴- چراغ بنزین، لامپ اخطار کاهش بنزین باک، چراغ هشدار دهنده کاهش سوخت .
- ۵- چراغ اخطار باتری، نشان دهنده وضعیت (میزان) شارژ باتری .
- ۶- لامپ اخطار نور بالا .
- ۷- نشان دهنده وضعیت کمربند ایمنی .
- ۸- نوعی ترمز که در آن دیسک ها به چهارچوبی که در مقابل دیسک های ضمیمه به اکسل دورانی و یا در مقابل سطح داخلی هوزینگ دورانی پرس میشوند، متصل میشود .
- ۹- سیلندر ترمز دیسکی، لنت گیر ترمز، پوشش صفحه ترمز .
- ۱۰- لقمه ترمز، لایه ترمز، بالشتک ترمز .
- ۱۱- صفحه بست، طبق .
- ۱۲- تایر رادیال تسمه دار، لاستیک رادیال بافت تسمه ای .
- ۱۳- تایر رادیال، تایر شعاعی .
- ۱۴- چرخ فلزی ای که تایر روی آن سوار میشود .
- ۱۵- موتور احتراق درونی که مخلوطی از هوا و بخار بنزین را منزله سوخت بکار می گیرد .
- ۱۶- چند راهه ورودی، منیفولد هوا، منیفولد بنزین، پنجه ورودی .
- ۱۷- تنظیم زمان رساندن جریان برق از دلکو به شمع .
- ۱۸- فلکه تسمه، پولی .
- ۱۹- پیچ کارتر، پیچ روغن ریز .

- ۲۰- مخزن روغن، سینی کارتر .
- ۲۱- چندراهه تخلیه و خروج دود، منی فولد اگزوز .
- ۲۲- سرپوش سرسیلندرها .
- ۲۳- دلکو یا تقسیم کننده جریان برق وسیله ای است در خودرو که مدار بین باطری و کویل را باز و بسته می کند . همچنین وظیفه دیگر دلکو این است که جریان های فشار قوی را بوسیله روتور و درپوش دلکو در زمان معین به شمع مربوط می سازد .
- ۲۴- موتور در خودرو مولد قدرت است که چرخ ها را می چرخاند و خودرو را به حرکت وامی دارد . سوخت در داخل موتور محترق میگردد و احتراق بنزین در درون موتور فشار بالایی را در اتاق احتراق موتور بوجود می آورد . این فشار بالا پیستون ها را به حرکت در می آورد و حرکت آن توسط شاتون (دسته پیستون) به میل لنگ موتور انتقال می یابد بدین ترتیب میل لنگ چرخانیده می شود و حرکت دورانی آن توسط دستگاه انتقال قدرت به چرخ ها گسیل شده و نهایتاً چرخ ها به گردش می آیند و خودرو حرکت می کند .
- ۲۵- ترکیب هوا و بنزین .
- ۲۶- موتور احتراق درونی که بر اساس چرخه ترمودینامیکی عملیاتی می شود و در آن نسبت تراکم شارژ هوا بقدر کفایت بالا است تا سوخت تزریق شده به محفظه احتراق مشتعل سازد .
- ۲۷- موتور جابجائی مثبت که در آن چرخه ترمودینامیک در یک مکانیسمی که تماماً دورانی است به اجرا در می آید .
- ۲۸- وسیله ای است که بر سر سیلندر وسیله نقلیه بنزینی پیچ می شود و توسط آن مخلوط بنزین و هوا بوسیله جرقه الکتریکی محترق می گردد .
- ۲۹- چندراهه تخلیه و خروج دود، منی فولد اگزوز .
- ۳۰- منی فولد هوا، منی فولد بنزین، پنجه ورودی .
- ۳۱- وسیله ای که حجم معینی آب را در تماس نزدیک با حجم مقداری از هوا ننگه می دارد تا بدینوسیله انتقال حرارت از آب به هوا به سرعت و بخوبی امکان پذیر گردد .
- ۳۲- چندراهه تخلیه و خروج دود، منی فولد اگزوز .

- ۳۳- کاتالیتیک کانورتر، فیلتر شیمیایی که به لوله آگزوز وصل است و برای کم کردن آلودگی هوا، دود ماشین را پالایش می کند .
- ۳۴- محل اتصال وایر (سیم) شمع .
- ۳۵- الکتروودکناری، الکتروود منفی، الکتروود بدنه .
- ۳۶- منبع برق، اکومولاتور .
- ۳۷- صفحه جداکننده بین دو صفحه مثبت و منفی .
- ۳۸- دستگاه خنک کننده، یخچال .
- ۳۹- سوراخ میله که میله های نرده کامیون را در آن فرو می کنند .
- ۴۰- دوشاخه فرمان .
- ۴۱- سطح صیقل کاری شده برای کاهش مقاومت هوا .
- ۴۲- سیلندر ترمز دیسکی؛ دوشاخه ترمز که سر آن لاستیک دارد و بر چرخ فشار وارد می آورد .
- ۴۳- عامل کاهش برآی؛ دستگاهی که مانع بالارفتن و اوج گرفتن موتور می شود .
- ۴۴- وسیله اختلاط سوخت و هوا .
- ۴۵- کاپوت صیقل کاری شده برای کاهش مقاومت هوا .
- ۴۶- چرخ دندانه دار زنجیر .
- ۴۷- میله تنظیم ارتفاع صندلی .
- ۴۸- اتاقک چرخدار که کامیون یا اتومبیل آن را به دنبال خود می کشد .
- ۴۹- جک بالابر روغنی .
- ۵۰- اتومبیل دارای رختخواب و یخچال و دستشویی و غیره ویژه سفرهای تفریحی .
- ۵۱- دو طرف خاکی جاده .
- ۵۲- یکی از لایه های تشکیل دهنده روسازی راه که روی لایه زیرساز قرار می گیرد و از مصالح با کیفیت مناسب تشکیل می شود. به نحوی که اهدافی چون توزیع بارهای وارد بر

روسازی، زهکشی و مقابله با تاثیرات یخبندان را برآورده سازد. این لایه معمولاً از مصالح دانه ای مثل سنگ شکسته، شن شکسته، سرباره شکسته یا ترکیبی از این مصالح تشکیل می شود .

۵۳- لایه پی یا لایه زیراساس، از مصالح دانه ای اصلاح شده یا اصلاح نشده یا خاک اصلاح شده با افزودنی مناسب تشکیل شده است. مصالح این لایه باید از کیفیت بسیار بهتری از خاک بستر روسازی برخوردار باشد .

۵۴- بستر روسازی، بستر پی؛ زمینی که به منظور روسازی کوبیده و آماده شده است و سطح فوقانی آن، بستر روسازی خواهد بود .

۵۵- اتصال و ارتباط دو یا چند بزرگراه در سطوح جدا از یکدیگر را تقاطع یا گذرگاه غیر همسطح می گویند .

۵۶- هرگاه دو شاهراه یکدیگر را قطع کنند و حجم ترافیکی که عمل گردش به چپ را انجام می دهند، چندان زیاد نباشد، از این نوع تقاطع استفاده می شود .

۵۷- بلوار خاکی وسط آزادراه، رفیوژ؛ حد فاصل لبه های داخلی سواره روها در راههای جداشده، میانه نامیده می شود. میانه راه جهت جداسازی دو جهت جریان ترافیک مخالف، توسعه راه، افزایش خطوط عبور در آینده، به حداقل رساندن اثرات تابش نور چراغ های مقابل در شب و... می باشد .

۵۸- خطوط عبوری اصلی، باندهای اصلی .

۵۹- شیراهاه، قطعه راه شیبدار اتصالی به مسیر اصلی .

۶۰- پایه ی کناری؛ تکیه گاه؛ عضو نسبتاً حجیم سازه ای که معمولاً از جنس بتن می باشد و در انتهای پل یا قوس قرار دارد. وظیفه کوله پشتیبانی یا مهار پل یا قوس در مقابل حرکت می باشد.

۶۱- پل قوسی با عبورگاه پایین تر از قوس .

۶۲- پل قوسی عرشه ای، پل قوسی با عبورگاه بالاتر از قوس .

۶۳- پل قوسی ای که گذر عابر پیاده در آن در یک ارتفاع نیمه راه بین قاعده و تاج آن جریان پیدا می کند .

۶۴- پلی که در آن عبورگاه از طریق یک سری عناصر آویخته قائم به کابل اصلی یکسره متکی بر پایه ها، متصل و آویخته است .

۶۵- پایه ی کناری؛ تکیه گاه؛ عضو نسبتا حجیم سازه ای که معمولا از جنس بتن می باشد و در انتهای پل یا قوس قرار دارد. وظیفه کوله پشتیبانی یا مهار پل یا قوس در مقابل حرکت می باشد.

۶۶- بلوک بتنی حجیمی که در زمین دفن می کنند تا به عنوان تکیه گاه انتهایی پل، کابل پل معلق به آن مهار شود .

۶۷- پل کابلی که در کابل ها مستقیما عرشه را به پایه های مرکزی متصل می کنند. در این نوع پل بر خلاف پل معلق عناصر آویز قائم وجود ندارد .

۶۸- پل کابلی ترکه ای که در آن کابل های نگهدارنده عرشه، به صورت شعاعی به پایه مرکزی متصل می شوند.

۶۹- پل کابلی ترکه ای که در آن کابل های نگهدارنده عرشه، به صورت موازی به پایه مرکزی متصل می شوند .

۷۰- پل وزنه ای تک لنگه، پل باسکولی (قیانی) تک دهانه .

۷۱- نوعی پل متحرک و موقتی از قطعات پیش ساخته شده .

۷۲- پل وزنه ای دو لنگه، پل باسکولی (قیانی) دو دهانه .

۷۳- لکوموتیو، واحد محرک قطار می باشد که باید نیروی کششی لازم جهت غلبه بر نیروهای مقاوم حرکت قطار را تامین کند. لکوموتیوها شامل انواع مختلفی نظیر بخاری، توربینی، دیزلی، دیزل-الکتریک و برقی (الکتریکی) می باشند. در لکوموتیوهای برقی قدرت مورد نیاز لکوموتیو، در منبع تولید قدرتی که در خارج لکوموتیو است، تهیه و از طریق خطوط انتقال قدرت به شبکه ریلی و نهایتا لکوموتیو رسانده می شود .

۷۴- قلاب اتوماتیک کشش؛ برای اتصال و انفصال وسائط نقلیه ریلی تشکیل دهنده ی قطارها به یکدیگر و جهت انتقال نیروهای فی ما بین آنها از قلاب کشش استفاده می شود .

۷۵- نرده ی جلوی لکوموتیو که اشیاء روی ریل را به کنار پرتاب می کند .

۷۶- واگن درجه دو، واگن سالنی .

- ۷۷- واگن کوپه ای، واگن درجه یک .
- ۷۸- جدول برنامه حرکت قطارها .
- ۷۹- سپر آخر خط واگن و لکوموتیو .
- ۸۰- ایستگاه کار مانوری، محوطه تعمیرگاه راه آهن؛ در ایستگاه های مانوری تپه دار، عملیاتی از جمله: تعویض لکوموتیوها، قبول و اعزام قطارهای عبوری بدون مانور، تعویض رانندگان و ترمزبانان، تفکیک کانتینرها، سرویس دهی لکوموتیوها، بازدید آلات نقاله، تفکیک واگن ها، شستشو و تعمیر واگن ها و غیره انجام می پذیرد .
- ۸۱- منطقه تقسیم مسیر قطارها، گروه خط مانور قطارها، منطقه فنی، منطقه کار .
- ۸۲- محوطه قبول بارهای رسیده، خط قبول .
- ۸۳- گذرگاه زیرزمینی عابر پیاده .
- ۸۴- چوب بستی که بر فراز خط آهن نصب می شود و برای بارگیری و یا نصب علائم راهنمایی از آن استفاده می شود .
- ۸۵- میخی که با آن ریل راه آهن را به تراورس می کوبند .
- ۸۶- اجزاء فولادی که جهت اتصال انتهای ریل ها به همدیگر و نگهداشتن آنها به طور دقیق، یکسان و محکم به کار می روند .
- ۸۷- کلید کنترل از راه دور، سوزن تغییر خط (انشعاب ریل) از راه دور .
- ۸۸- دستگاه محرکه سوزن .
- ۸۹- تغییر دستی ریل های سوزن .
- ۹۰- ریل هادی جهت بردن طوقه چرخ ها بر روی ریل اصلی .
- ۹۱- لکوموتیو دیزل-الکتریک؛ لکوموتیو واحد محرک قطار می باشد که باید نیروی کششی لازم جهت غلبه بر نیروهای مقاوم حرکت قطار را تامین کند. لکوموتیوها شامل انواع مختلفی نظیر بخاری، توربینی، دیزلی، دیزل-الکتریک و برقی (الکتریکی) می باشند. لکوموتیو های دیزل الکتریکی اساساً در راه آهن های سراسری و بین شهری مورد استفاده قرار می گیرد. لکوموتیوهای موجود در راه آهن ایران عمدتاً از این نوع می باشد .

۹۲- شامل وسایل کنترلی مانند فرمان رگلاتور، ترمزهای سه دنده مخصوص لکوموتیو و شش دنده برای قطار، کلیدها و نشان دهنده ها می باشد .

۹۳- سر جفتگر، کله گاوی قلاب اتوماتیک؛ برای اتصال و انفصال وسائط نقلیه ریلی تشکیل دهنده ی قطارها به یکدیگر و جهت انتقال نیروهای فی ما بین آنها از قلاب کشش استفاده می شود .

۹۴- نرده ی جلوی لکوموتیو که اشیاء روی ریل را به کنار پرتاب می کند .

۹۵- برای جلوگیری از لغزندگی و درجاذدن چرخ ها چند جعبه مخصوص شن و ماسه در چهار طرف بوژی ها نصب شده است .

۹۶- مصرف اصلی مخزن هوای فشرده در سیستم ترمز لکوموتیو می باشد .

۹۷- بوژی وسائط نقلیه ریلی، سازه ای فلزی است که بدنه اصلی واگن ها یا لکوموتیوها بر روی آن قرار گرفته و بر روی ریل حرکت می کند. بوژی شامل اجزاء اصلی : چرخ-محورها، جعبه یاتاقان سر محور، قاب بوژی، گهواره بوژی، سیستم تعلیق و... می باشد .

۹۸- سر جفتگر، کله گاوی قلاب اتوماتیک؛ برای اتصال و انفصال وسائط نقلیه ریلی تشکیل دهنده ی قطارها به یکدیگر و جهت انتقال نیروهای فی ما بین آنها از قلاب کشش استفاده می شود .

۹۹- تقاطع همسطح ریلی - جاده ای .

۱۰۰- واگن کف قیف دار سوخت، واگن تخلیه از زیر سوخت .

۱۰۱- واگن تخلیه قیفی شن کش، واگن ته ریز سنگ معدن (شن کش) .

۱۰۲- واگن دوش بری، واگن حمل یدک و دیگر وسایل نقلیه .

۱۰۳- آخرین واگن یک قطار باری که دارای آشپزخانه و امکانات استراحت برای مأمورین قطار می باشد. امروزه این نوع واگن منسوخ شده است .

حمل و نقل دریایی

[Almored-AL Mareei \حمل ونقل دریایی](#)

(برای مشاهده تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱-۱-۲ پی نوشت

- ۱- منظور از تجهیزات، بکسل ها و طناب ها، سیم ها، خفتهای پیچی و سایر وسائی که از آنها برای نگهداری و حمایت دکلها و سایر اسکلتهای روی پلها استفاده می شود، می باشد .
- ۲- دیرک افقی دکل، تیرچه افقی، تیر عرضی، تیر فرعی .
- ۳- میله ای مایل در بالای عقب دکل جهت بالابردن پرچم، بازوی نگهدارنده .
- ۴- بازوی نگهدار بادبان، میله افقی، تیرچه (دیرک) افقی نگهدار بادبان، تیر افقی که برای آویزان کردن بادبان مورد استفاده قرار می گیرد .
- ۵- دومین دکل کشتی از عرشه .
- ۶- طناب مهار طولی، طناب مهار کشتی، کابل یا طناب سنگین برای مهار و نگهداری دکل کشتی .
- ۷- دیرک بزرگی که از سینه کشتی های بادبانی بیرون زده است و برای مهار بادبان ها و دکل اصلی مورد استفاده قرار می گیرد .
- ۸- بالابر مخصوص قایق، ناوچه آویز ، تیرهای سرخمی که قایق های کشتی را از آنها می آویزند یا بالا و پایین می برند .
- ۹- این قایق ها روی کشتی نصب می شوند و در صورت بروز حریق یا خطرات دیگر بوسیله یک سطح شیب دار آب اندازی می شوند .
- ۱۰- ریل عرشه، نرده عرشه ، دیواره حائل، در عرشه فوقانی در اطراف برای جلوگیری از سقوط افراد یا اشیاء به دریا از ریل یا حفاظ استفاده می شود .
- ۱۱- تکه پارچه هایی از جنس برزنت، کتان و غیره در ابعاد و شکل های مختلف که بر روی دکل های کشتی ها و قایق ها نصب گردیده و در صورت وزیدن باد، کشتی و قایق بوسیله آن حرکت می نماید.
- ۱۲- بادبان سه گوش که یک طرف آن به دکل و طرف تحتانی آن به میله دکل وصل است .
- ۱۳- بادبان مثلثی(سه گوش) جلویی مخصوص هدایت کشتی .
- ۱۴- بادبان مثلثی(سه گوش) جلویی بیرونی .
- ۱۵- بادبان مثلثی(سه گوش) جلویی میانی .
- ۱۶- بادبان مثلثی(سه گوش) جلویی درونی .

۱۷- طنابهایی که به دو گوشه تحتانی بادبان وصل شده و در افراشتن یا جمع کردن آن به کار می روند .

۱۸- طناب یا ریسمانی که از آن برای بالابردن پرچم های مخابراتی استفاده می شود .

۱۹- نوعی کشتی بادی دودکله و کوچک که دکل سینه آن، دکل اصلی به شمار می رود .

۲۰- کشتی وال گیری، ناو نهنگ گیری .

۲۱- نوعی کشتی بادبانی که دارای دو دکل و دو بادبان بوده که یکی در جلو و دیگری در عقب نصب گردیده است که دکل عقبی ، دکل اصلی به شمار می رود.

۲۲- وسیله ای سنگین و فلزی که با اتصال به یک زنجیر یا سیم، کشتی یا بویه را در محل خود در دریا مهار کرده و مانع از حرکت کشتی به علت جریان آب، باد و موج از محل خود می گردد .

۲۳- لنگر چتری، وسیله ای است که معمولا از چوب و برزنت درست می شود و در مواقع خرابی هوا و وجود موج های سنگین و در زمانی که کشتی در لنگر است، برای ثابت نگهداشتن سینه بوسیله طناب به آب داده می شود .

۲۴- تجهیزات کمک ناوبری، علم یافتن نقطه ی فعلی در کشتی و هواپیما و هدایت آن ها از نقطه ای به نقطه ی دیگر را ناوبری گویند. روشهای مختلفی در ناوبری مورد استفاده قرار می گیرد نظیر؛ ناوبری نجومی، ناوبری مخابراتی، ناوبری اینرسی و ...

۲۵- مسافت سنج دریایی؛ سکستانت وسیله اندازه گیری در دریانوردی است. ساده ترین استفاده آن تعیین ارتفاع اجرام سماوی است. از اندازه گیری ارتفاع اجرام در زمانهای معین می توان موقعیت جغرافیایی ناظر را تعیین کرد. در سکستانت، دو آینه به چهارچوبی که دارای یک دسته است، متصلند. آینه اول یا آینه شاخص به اهرمی متصل است که این اهرم حول محوری که از سطح اندود شده آینه می گذرد، می چرخد. در انتهای دیگر این اهرم، یک ورنیه قرار دارد که زاویه آینه شاخص را بر روی قوس درجه بندی شده ای می خواند. آینه دوم که به آینه افق مرسوم است، به دو نیم شده است، نیمه بالائی آن شفاف و نیمه پائین اندود شده می باشد. هنگامی که سطوح آینه های شاخص و افق موازیند. هر دو، تصویر یکنواختی از افق ارائه می کنند. با تنظیم اهرمی که آینه شاخص بر آن نصب شده می توان دو تصویر را بر یکدیگر منطبق کرد. بدین ترتیب ارتفاع جسم مورد نظر را می توان از روی ورنیه خواند.

۲۶- این آینه دوگانه است، نیمی از آن آینه و نیمی از آن عدسی است. وظیفه آن تطبیق تصویر جرم بر روی افق ظاهری است و موجب می شود ناظر تمام افق را در خطی مستقیم ببیند .

- ۲۷- آینه ای است که باید همیشه به سمت جرم آسمانی باشد و نور را از جرم به سوی آینه افقی باز می تاباند .
- ۲۸- اهرم شاخص، قسمت متحرک سکستانت می باشد که میزان ارتفاع جرم سماوی را نشان می دهد .
- ۲۹- کمان درجه بندی شده؛ یک کمان ۶۰ درجه می باشد که به اندازه ۶۰ درجه کمانی تقسیم بندی شده باشد .
- ۳۰- تقسیم بندی جزئی، درجه بندی ریزسنج .
- ۳۱- پیچ ریز سنج، پیچ میکرومتری برای تنظیم و تعیین کسر دهم دقیقه ی کمانی .
- ۳۲- طبله مخصوص قرائت اعداد جزئی و ریز (تقسیمات جزئی) .
- ۳۳- صفحه ی قطب نما، اغلب از صفر در نقطه ی شمالی تا سیصد و پنجاه و نه درجه ، درجه بندی شده و جهات هشت گانه اصلی و فرعی در آن نشان داده می شود .
- ۳۴- انعکاس سنج صدا، عمق یاب انعکاسی، وسیله ای الکترونیکی است که برای اندازه گیری عمق آب مورد استفاده قرار می گیرد و عملکرد آن بر اساس ارسال پالسهای صوتی به کف آب و محاسبه زمان برگشت آنها می باشد .
- ۳۵- تنظیم کننده بازده تقویت ، از آن جایی که انرژی پژواک های بازتابی، اندک است سیگنال ها قبل از نمایش در صفحه نمایش تقویت می شوند.
- ۳۶- تولید کننده ی پالس عمق یاب .
- ۳۷- دستگاه تبدیل سیگنال الکتریکی به سیگنال صوتی و ارسال موج صوتی به داخل آب و دریافت موج انعکاسی از کف دریا و تبدیل مجدد آن به سیگنال الکتریکی .
- ۳۸- یک جفت آهن ربای استوانه ای کوتاه در این قطب نما استفاده می گردد .
- ۳۹- در وسط شناور قطب نما، سنگی همچون سنگ ساعت نصب شده تا بتواند محور متصل به کاسه قطب نما را تحمل کند .
- ۴۰- اسبابی که برای تراز نگهداشتن قطب نما به کار می رود .
- ۴۱- خط روی صفحه قطب نما که جهت ناو را مشخص می کند و مشخص کننده سینه ناو می باشد .

۴۲- علائم کمک ناوبری، مجموعه انجمن بین المللی دریایی، برای علائم دریایی تعریف زیر را ارائه داده است: مجموعه کمک ها به ناوبری دریایی. این چنین کمکی عبارت است از یک وسیله بصری، صوتی یا رادیو اکتیوی که در حفظ ایمنی کشتی ها و تسهیل حرکت آنها به کار گرفته می شود.

۴۳- فانوس دریایی، ساختمان برج مانندی است که با انتشار نور، صدا یا امواج الکترومغناطیسی، شناورها را در سواحل و مناطق کم عمق و خطرناک هدایت می کند .

۴۴- هواکشی کروی شکل در بالای چراغ که به منظور تخلیه هوای گرم نصب می شود .

۴۵- لامپی که از دمای زیاد ملتهب و گداخته شده و سفید شده است .

۴۶- حلقه ای که به چشم از نظر انکسار نور کمک می کند که بدان نورشکن یار هم می گویند

۴۷- بویه یا گویه ی راهنما، یک جسم شناور لنگردار است که در کف دریا برای علامت زدن کانال، صخره کم عمق و... استفاده می شود .

۴۸- علامت ساحلی روزانه بدون چراغ، دی مارک .

۴۹- بویه توسط وزنه سربی و زنجیر به بستر دریا مهار می شود .

۵۰- سیستم چهارجهت کاردینال، سیستم کاردینال مناسب ترین سیستم برای نشان دادن سواحلی با صخره های زیاد ، جزیره نماهای آشکار و پنهان ، جزایر متعدد و همچنین برای نشان دادن مناطق خطرناک در دریاچه های آزاد است .

۵۱- یکی از مهمترین مشخصه های بویه ها در روز رنگ آنهاست.معنای این بویه، هنگامی که کشتی از دریا به طرف کانال وارد می شود به صورت زیر است :

— بویه قرمز رنگ برای نشان دادن محدوده سمت چپ کانال و در بعضی مناطق نشانگر محل های خطرناک بوده که دریانوردان هنگام ورود به کانال باید آنها را در سمت چپ خود قرار دهند.
— بویه سبز رنگ برای نشان دادن محدوده سمت راست بوده و هنگام ورود باید آنها را در سمت راست خود قرار دهند .

۵۲- دریانوردان در روز با توجه به رنگ، شکل ظاهری و علامت بالای بویه و در شب با توجه به رنگ و ریتم چراغ بویه، به معنای آن پی می برند. ریتم چراغ در شب می تواند یکی از چهار حالت زیر باشد: ۱- چشمک های تند و پشت سرهم، ۲- چشمک های کوتاه با فاصله، ۳- چشمک های بلند با فاصله، ۴- چشمک های گروهی دوتایی. چراغ در تصویر، چراغی است با

نور منقطع لحظه ای که طول دوره روشنایی در آن بسیار کوتاه تر از طول دوره خاموشی است و زمان نور، لحظه ای ثابت است .

۵۳- بر اساس استاندارد انجمن بین المللی مقامات چراغ های دریایی، منطقه (آ) شامل اروپا، استرالیا، زلاندنو، آفریقا، خلیج فارس و اکثر کشورهای آسیایی و منطقه (ب) شامل کشورهای آمریکایی، ژاپن، کره و فیلیپین است . سیستم بویه گذاری در کشور ما بخصوص در خلیج فارس و دریای عمان جهت استفاده دریانوردان دارای پنج علامت می باشد: ۱- علائم جانبی؛ که دست چپ و راست را که باید طی شود، مشخص می کند. ۲- علائم جهات اصلی؛ که در ارتباط با قطب نما برای نشان دادن اینکه در کدام قسمت آب، قابل کشتیرانی است بکار میرود. ۳- علائم خطر مجزا؛ برای نشان دادن یک محدوده ی خطرناک که تمام اطراف آن غیر قابل کشتیرانی است، بکار می رود. ۴- علائم آبهای ایمن؛ برای نشان دادن محل هایی که تمام اطراف آنها قابل کشتیرانی است، بکار میرود. ۵- علائم مخصوص؛ که فقط برای نشان دادن محل یا وضعیتی که در انتشارات دریایی به آن اشاره شده، بکار می رود .

۵۴- علائم مخصوص، فقط برای نشان دادن محل یا وضعیتی که در انتشارات دریایی به آن اشاره شده، بکار می رود .

۵۵- علائم جهات اصلی در ارتباط با قطب نما برای نشان دادن اینکه در کدام قسمت آب، قابل کشتیرانی است بکار میرود .

۵۶- سیستم لاترال، علائم جانبی دست چپ و راست را که باید طی شود، مشخص می کند .

۵۷- علائم جهات اصلی در ارتباط با قطب نما برای نشان دادن اینکه در کدام قسمت آب، قابل کشتیرانی است بکار میرود .

۵۸- علائم خطر مجزا برای نشان دادن یک محدوده ی خطرناک که تمام اطراف آن غیر قابل کشتیرانی است، بکار میرود.

۵۹- علائم آبهای ایمن برای نشان دادن محل هایی که تمام اطراف آنها قابل کشتیرانی است، بکار میرود .

۶۰- بندر، محلی است برای پناه کشتی ها در مقابل امواج و اجرای فعالیت هایی نظیر توقف و انتظار برای حرکت به مقصد دیگر، انجام عملیات بندری مشتمل بر سوار و پیاده کردن مسافران، تخلیه و بارگیری کالا، سوخت گیری، آب گیری و گاه تعمیر و نگهداری کشتی ها.

۶۱- حوضی که برای تعمیر یا ساخت کشتی از آن استفاده می شود. پس از وارد شدن کشتی در داخل این حوض، درب حوض بسته شده و آب داخل آن به تدریج توسط پمپهای مربوطه

تخلیه می گردد و کشتی بر روی بلوکهای که مطابق نقشه زیر کشتی در کف حوض قرار گرفته اند، می نشینند .

۶۲- محل جمع آوری بار و کالاهایی که به صورت فله و بسته بندی نشده و غیر مظروف حمل می شوند و داخل انبار کشتی ریخته می شوند .

۶۳- سالن های ترانزیت (انتقال بار) ، مکان هایی هستند که در آنها کالاها و محموله ها باراندازی شده و برای مدت کوتاهی منتظر بارگیری یا توزیع می باشند.

۶۴- پایانه مسافری، قسمتی از یک بندر یا بندرگاه است که در آن فقط مسافران به همراه کالاها و بارهای کوچکشان پیاده و سوار می شوند .

۶۵- کشتی مسافری- باری، کشتی مسافر و ماشین بر ؛ این نوع کشتی در مسافت های کوتاه مورد استفاده قرار می گیرد وعلاوه بر مسافران، بار و اثاثیه و اتومبیل آنها را نیز حمل می کند .

۶۶- محل جمع آوری کانتینرها (محفظه های حاوی بار) .

۶۷- محوطه آبی محصور بین دیواره های اسکله از یکسو و دیواره موج شکن بندر از سوی دیگر که برای تأمین راهی برای پهلوگیری کشتی و جابه جایی کالا از کشتی به اسکله، انبار و سایر محل های نگهداری کالا ساخته شده است .

۶۸- قطعه فلزی برای نگهداشتن طنابها .

۶۹- فرورفتگی چهل و پنج درجه دریچه آب بند .

۷۰- هاورکرافت نوعی وسیله نقلیه است که هم در محیط خشکی و هم بر روی آب می تواند حرکت کند و در واقع دوزیست می باشد. هاورکرافت بر روی لایه ای از هوا حرکت می کند و ارتفاع این لایه هوا می تواند تا یک متر باشد. ایجاد این لایه هوا بوسیله یک مکنده بزرگ بر روی بدنه و یک بالشتک هوا در زیر بدنه انجام می شود. مکنده هوا که روی بدنه قرار گرفته، هوا را مکش کرده و با فشار زیاد به زیر بدنه می فرستد. در زیر بدنه بالشتک هوا وجود دارد که تا حدودی هوا را حبس و دچار مکث می کند. البته همواره بخشی از هوا با یک دبی مشخص از زیر بالشتک خارج می شود که این خروج هوا باعث ایجاد لایه هوا می شود. این لایه هوا باعث می شود که هاورکرافت بتواند بر روی خشکی، آب، باتلاق، شنزار و هر سطحی با سرعت بالا عبور کند .

۷۱- پروانه ایجادکننده پیشرانس و ایجاد مانور .

۷۲- میل گردان(گرداننده)، شفت انتقال دهنده نیرو به موتور .

۷۳- این قایق ها که امکان بادشدن دارند، در داخل محفظه های استوانه ای متعدد بر روی عرشه کشتی نگهداری می شوند. در شرایط اضطراری این استوانه ها به داخل آب انداخته می شوند و سپس به طور خودکار باد می شوند .

- ۷۴- موتور دیزل بالابردن کشتی روی سطح آب .
- ۷۵- پروانه بالابردن کشتی روی سطح آب .
- ۷۶- کشتی مسافری- باری، کشتی مسافر و ماشین بر ؛ این نوع کشتی در مسافت های کوتاه مورد استفاده قرار می گیرد وعلاوه بر مسافران، بار و اثاثیه و اتومبیل آنها را نیز حمل می کند .
- ۷۷- بالاترین عرشه بر روی کشتی، پل فرماندهی نام دارد که هدایت کشتی از آنجا انجام می گیرد . کلیه تجهیزات مربوط به کنترل کشتی از قبیل: قطب نما، سکان، دسته های فرمان موتور، دستگاه های تعیین دور پروانه، دستگاه های عمق سنج، رادار، دستگیره های اتوماتیک آتش خاموش کنی، ارتباطات داخلی و کلیه وسایل مربوط به ناوبری و ارتباطات بصری از قبیل چراغ و پرچم در آنجا مستقر هستند و فرمانده کشتی و سایر افسران عرشه از آنجا کشتی را هدایت می نمایند .
- ۷۸- شیب راه جمع شو، سطح شیب دار برای ورود مسافران با ماشین های خودشان و وسائط نقلیه دیگر .
- ۷۹- قسمت جلو عرشه کشتی ، سینه گاه کشتی .
- ۸۰- این قایق ها روی کشتی نصب می شوند و در صورت بروز حریق یا خطرات دیگر بوسیله یک سطح شیب دار آب اندازی می شوند .
- ۸۱- این کشتی دارای دو یا چند بال با مقطع فویل درزیربندنه است که بدانها هیدروفویل نیز می گویند. به کمک این بالها، شناور از سطح آب جدا شده و می تواند با سرعت بالایی حرکت کند و نیروی هیدرودینامیکی توسط همین هیدروفویل های متصل به بدنه تأمین می شود .
- ۸۲- بالاترین عرشه بر روی کشتی، پل فرماندهی نام دارد که هدایت کشتی از آنجا انجام می گیرد . کلیه تجهیزات مربوط به کنترل کشتی از قبیل: قطب نما، سکان، دسته های فرمان موتور، دستگاه های تعیین دور پروانه، دستگاه های عمق سنج، رادار، دستگیره های اتوماتیک آتش خاموش کنی، ارتباطات داخلی و کلیه وسایل مربوط به ناوبری و ارتباطات بصری از قبیل چراغ و پرچم در آنجا مستقر هستند و فرمانده کشتی و سایر افسران عرشه از آنجا کشتی را هدایت می نمایند .
- ۸۳- کشتی هیدروفویل بوسیله این باله ها روی آب نگاه داشته می شوند و بدنه آن از سطح آب بالا نگاه داشته می شود .
- ۸۴- فویل جلویی، فویل (وی) شکل .
- ۸۵- (محور انتقال نیروی موتور به پروانه، میل گردان(گرداننده) .
- ۸۶- این نوع کشتی ها، خط سیر و زمان تردد معین دارند .
- ۸۷- عرشه آفتاب گیر کشتی برای گرفتن حمام آفتاب .

۸۸- بالاترین عرشه بر روی کشتی، پل فرماندهی نام دارد که هدایت کشتی از آنجا انجام می‌گیرد. کلیه تجهیزات مربوط به کنترل کشتی از قبیل: قطب نما، سکان، دسته های فرمان موتور، دستگاه های تعیین دور پروانه، دستگاه های عمق سنج، رادار، دستگیره های اتوماتیک آتش خاموش کنی، ارتباطات داخلی و کلیه وسایل مربوط به ناوبری و ارتباطات بصری از قبیل چراغ و پرچم در آنجا مستقر هستند و فرمانده کشتی و سایر افسران عرشه از آنجا کشتی را هدایت می‌نمایند.

۸۹- پروانه ای که به عنوان پروانه کمکی برای افزایش قابلیت مانور کشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۹۰- این قایق ها روی کشتی نصب می‌شوند و در صورت بروز حریق یا خطرات دیگر بوسیله یک سطح شیب دار آب اندازی می‌شوند.

حمل و نقل هوایی

[Almored-AL Mareei حمل و نقل هوایی](#)

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱-۳-۱. پی نوشت

۱- ترابری دوربرد عبارت است از تغییر مکان بار یا وسیله که مسافت بین مبدأ و مقصد تا ۱۶۰ کیلومتر است و در محاسبات دو مسافرت (رفت و برگشت) در روز برای یک وسیله نقلیه در نظر گرفته میشود. هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ که پرفروش ترین هواپیمای پهن پیکر جهان میباشد از شمار هواپیماهای دوربرد میباشد .

۲- اتاق پرواز، کابین پروازی .

۳- چراغ چشمک زنی که در بالای هواپیما به منظور افزایش قابلیت دیده شدن نصب میشود .

۴- بالچه یا فلپ، سطح متحرکی در لبه حمله یا لبه فرار هواپیماست که میتواند به پایین خم شود، به طرف جلو و پایین حرکت کند و یا با حرکت به عقب یا طرق دیگر انحناء بال، سطح مقطع و یا مساحت آن را به منظور وارد ساختن تأثیرات عمده بر نیروی پسا و برآ در سرعت های کم، تغییر دهد .

۵- فشارکاه ؛ برآگیر؛ کاهنده برآ، سطح متحرکی است که در قسمت لبه فرار تعبیه میشود و عمل آن کاستن و از بین بردن نیروی برآ و افزایش نیروی پسا است .

۶- سطح متحرک اصلی در بال هواپیما؛ دو سطح کنترلی که روی لبه فرار و در نزدیکی سر بال قرار دارند. این سطوح با حرکت در خلاف جهت یکدیگر، سبب چرخش هواپیما حول محور طولی آن میشوند.

۷- پره؛ تیغه یا باله؛ دم عمودی؛ یک سطح عمودی ثابت در قسمت دم .

۸- سکان عمودی متحرک؛ رادر؛ سطح (لبه) متحرک اصلی کنترل پرواز .

۹- سطح کنترل افقی متحرک که به لبه فرار سکان افقی ثابت ، لولا شده و با حرکت خود به بالا و پایین، چرخش هواپیما را حول محور عرضی ممکن میسازد .

۱۰- سکان افقی ثابت، پایدارساز .

۱۱- ته بال، نوک بالا برگشته بال که به منظور افزایش راندمان بال در حالت، بالا یا پایین نوک بال نصب میشود. این اجزاء معمولاً با کاهش جریان های حلقوی نوک بال و در نتیجه جلوگیری از اتلاف انرژی مربوط به آن، بهبود گردش هوا و افزایش نیروی برآ ، برای بخش خارجی بال ، عمل میکنند .

۱۲- نوعی موتور توربینی است که از مجرای ورودی هوا، محفظه احتراق، توربین و مجرای خروجی گازها تشکیل شده است. در این نوع موتور، سوخت به داخل اطاق احتراق پاشیده می شود و در آنجا با هوای فشرده آمیخته شده و می سوزد. محصول سوخت و سوز یعنی گازهای گداخته وارد توربین گاز شده و در ای جا گازهای منبسط شده، بخشی از انرژی خود را به پره های دوربین می دهند. در نتیجه توربین به گردش درآمده، قدرت لازم برای گرداندن کمپرسور را تولید می کند. گازهایی که از عقب موتور خارج می شوند، سرعت قابل ملاحظه ای دارند به طوری که سرعت آنها چندین بار بیش از سرعت پرواز هواپیماست. این تفاوت سرعت میان سرعت خروج گاز و سرعت هواپیماست که مولد نیروی واکنش موتور می شود. نیروی عکس العمل جریان گازها که از موتور خارج می شوند همان نیرویی است که هواپیمای جت را با سرعت زیادی به پرواز در می آورد.

۱۳- قطعه ای که توسط آن موتور به بال اتصال دارد.

۱۴- تیر(تیرک) های طولی و سازه اصلی ساختمان بال، تیرهای فلزی ای که بال را نگه میدارد.

۱۵- دنده عرضی بال، تقویت کننده های عرضی در بال.

۱۶- بال متحرک، بالی که شکل آن تغییر کند؛ این واژه عمدتاً در مورد بال اصلی به کار میرود که قسمت های چپ و راست آن جدا از بقیه ساختمان ساخته شده و با لولاهای مخصوصی با قطر زیاد طوری به بدنه متصل میشوند که هر دو سطح بتوانند به طور متقارن در طرفین محور تقارن، حرکت کنند.

۱۷- اتاق پرواز، کابین پروازی.

۱۸- خلبان خودکار یا سیستم پرواز اتوماتیک، سیستم متعادل کننده ای است که پرواز هواپیما را موزون میکند و بفرامین آن در صعود و نزول و پرواز افقی و همچنین کم کردن ارتفاع به سوی مقصد حکم میراند تا خلبان آزادانه بتواند حواس خود را متوجه دستگاه های دیگر کند.

۱۹- نشان دهنده وضعیت هواپیما در حال حرکت یا در حالت سکون نسبت به سطح افق.

۲۰- نشان دهنده ارتفاع هواپیما، بالای سطح زمین.

۲۱- فرمانی برای کنترل حرکت هواپیما حول محور طولی و عرضی که میتواند به صورت میله یا رل باشد.

۲۲- اهرم گاز، دسته تنظیم نیروی موتور.

۲۳- موتور توربوفن مهمترین شکل و نوع پیشرانه برای همه هواپیماهای مادون صوت میباشد. به عنوان مثال از هواپیماهای بوئینگ ۷۴۷ که مجهز به این موتور می باشد، میتوان نام برد. در این موتور، فن و کمپرسور به هم متصل میباشند. فن هوا را به داخل می مکد. مقداری از آن صرف ورود به کمپرسور، اتاق احتراق، توربین و در نهایت از شیبوره خارج گردیده و تولید نیروی رانش می کند. بقیه هوا که از فن عبور میکند، مستقیماً وارد اتمسفر میشود و یا اینکه از طریق یک مجرای حلقوی از اطراف موتور به سمت عقب هدایت شده و با سرعت از اطراف شیبوره خارج و نیروی رانش اضافی تولید می نماید. توربین، قدرت مورد نیاز این فن را که روی محور کمپرسور سوار است، تأمین میکند. موتور توربوفن شبیه موتور توربوجت میباشد با این تفاوت که این نوع موتور با مقدار مصرف سوخت معین، تراست بیشتری نسبت به توربوجت ایجاد میکند در حالی که صدای آن بمراتب کمتر از توربوجت است.

۲۴- پره های ثابت (ایستا) بیرونی، جزء ثابت در کمپرسور.

۲۵- پره های ثابت (ایستا) درونی.

۲۶- در موتور توربین گاز، افزایش فشار هوا توسط دو نوع پایه از کمپرسورها انجام میشود، کمپرسور گریز از مرکز و کمپرسور جریان محوری. هر دو نوع توسط توربین میگردند و معمولاً به محور توربین متصل هستند. کمپرسور گریز از مرکز یک واحد یک یا دو مرحله ای است که از یک چرخ پره برای شتاب دادن به هوا و یک پخش کن برای افزایش فشار مورد نیاز بهره میبرد. کمپرسور جریان محوری یک واحد چند مرحله ای است که از ردیف هایی از تیغه های گرنده به نام تیغه های گردا و پره های ثابت به نام پره های ایستا برای شتاب دادن و پخش کرده (دیفیوژ) هوا تا رسیدن به افزایش لازم بهره میبرد.

۲۷- هوا در هنگام ترک چرخ پره از بخش دیفیوژر یا پخش کن عبور میکند. این بخش دارای گذرگاه هایی به شکل شیبوره و اگر است که بیشتر انرژی جنبشی هوا را به انرژی فشاری تبدیل میکند. در این قسمت از سرعت هوا کاسته شده و فشار استاتیکی آن به طور قابل ملاحظه ای زیاد میگردد. یعنی در این مجراها سیال پخش می شود به همین دلیل به آنها دیفیوژر یا پخش کن میگویند.

۲۸- میله (شفت) انتقال قدرت از توربین به کمپرسور.

۲۹- توربین های رانشی.

۳۰- تربین گرداننده کمپرسور.

- ۳۱- دستگاهی در توربین های گاز که سوخت موتور را بر حسب فرمان خلبان، شرایط محیط و محدودیت های موتور، تعیین و تنظیم میکند .
- ۳۲- اولین مرحله در توربو فن ها برای مکش هوا به داخل به کار میرود .
- ۳۳- محوطه ای هواپیما در آن از زمین بلند میشود، فرود می آید و یا پارک میکند .
- ۳۴- خزشراه خروجی فرودگاه برای ترک سریع هواپیمای فرود آمده .
- ۳۵- راه رسیدن اتومبیل ها به فرودگاه .
- ۳۶- راه رفت و آمد هواپیما با نیروی خود ، تاکسی وی .
- ۳۷- ساختمان های بارگیری برای ایستادن هواپیما و تخلیه مسافری و بار .
- ۳۸- محوطه سرویس رسانی به مسافران .
- ۳۹- در فرودگاههای ایران این نوع راه وجود ندارد .
- ۴۰- محوطه ای برای بارگیری و تخلیه بار از هواپیما، سوار یا پیاده کردن مسافر، سوخت گیری، پارک کردن یا انجام تعمیرات لازم .
- ۴۱- جاده سرویس رسانی به مسافران .
- ۴۲- تاکسی وی ، راه رفت و آمد هواپیما با نیروی خود .
- ۴۳- دفتر رزرو اتاق در هتل .
- ۴۴- پیشخوان (دفتر)فروش بلیط .
- ۴۵- دفتر تحویل بار مسافران (چمدان ها و غیره) .
- ۴۶- پیشخوان بازرسی و تحقیق پلیس از مسافران .
- ۴۷- مراکز تجاری ای که اجناس بدون گمرک میفروشند، مراکز خرید معاف از مالیات گمرکی.
- ۴۸- وسیله انتقال مسافران به هواپیما .
- ۴۹- علامت منطقه تماس چرخها با زمین .
- ۵۰- وسیله انتقال مسافران به هواپیما .

- ۵۱- روتور یا ملخ یا پروانه دم، حول محور افقی در قسمت دم هلیکوپتر میچرخد و گشتاور حاصل از چرخش روتور اصلی (که به بدنه وارد میشود) را خنثی میکند و از چرخش بدنه هلیکوپتر ممانعت میکند .
- ۵۲- بالک دمی ، دم عمودی، یک سطح عمودی ثابت در قسمت دم، پره دمی .
- ۵۳- شفت انتقال دهنده نیرو، میل گردان، شفت متحرک .
- ۵۴- توپی ملخ، توپی روتور .
- ۵۵- دکل ملخ، دکل روتور، محور گردنده ملخ .
- ۵۶- تیغه ملخ، تیغه روتور، تیغه متحرک، پره روتور، پره گردنده .
- ۵۷- سر ملخ، سر روتور هلیکوپتر، سر چرخان .
- ۵۸- اهرم کنترل پرواز .
- ۵۹- ارابه فرود لوله ای ثابت، که گاهی دارای چرخهای کمکی کوچکی که به منظور سهولت حرکت روی زمین نیز میباشد .
- ۶۰- چراغ نشان دهنده موقعیت هلیکوپتر .
- ۶۱- محافظ پره دم .
- ۶۲- بار اصلی، بار مفید یا خرج موشک محموله ای است که میخواهیم آنرا به مقصد برسانیم و در واقع هدف از ایجاد موشک همین قسمت بوده و مأموریت موشک توسط آن مشخص میشود.
- ۶۳- یک جزء کامل پیشرانه ی چند مرحله ای که با تمام شدن سوخت از رسانگر جدا شده و پرتاب میشود .
- ۶۴- سیستم پیشرانش که در بخش انتهایی موشک قرار دارد، جهت ایجاد نیروی جلوبرنده بکار رفته و مجموعه ای از چند موتور میباشد .
- ۶۵- افشانک، شیپوره، مجرایبی که سوخت از درون آن به هوا پاشیده میشود .
- ۶۶- سیستم کنترل که در بخش ابزار دقیق میباشد و وظیفه کنترل عملکرد موشک را به عهده دارد.

حمل و نقل فضایی

احمل و نقل فضایی Almored-AL Mareei

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱-۴-۱. پی نوشت

- ۱- رسانگر فضایی قابل استفاده مجدد که مانند هواپیما پرواز می کند .
- ۲- بوستر پیشران جامد .
- ۳- کابین کنترل، اتاق پرواز .
- ۴- درب مخزن محموله .
- ۵- محل استقرار دستگاه های علمی .
- ۶- سطوح فرامین روی بال که سکان های افقی متحرک و شهپرها را توأماً با هم انجام می دهند . در بعضی از هواپیماها این سطوح هواپیما را حول محورهای طولی و عرضی دوران می دهند .
- ۷- هر دو نیم تنه لباس در وسط به یکدیگر متصل می شوند .

بخش تجهیزات اداری و دفتری

Almored-AL Mareei تجهیزات اداری و دفتری

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۲-۱. پی نوشت

- ۱- این نوع مداد، در خیاطی نیز کاربرد دارد که برای کشیدن خط های ظریف بر روی پارچه استفاده می شود. در طرف دیگر این مداد، برس پاک کننده خط های کشیده شده وجود دارد .
- ۲- کلید کم کردن مقدار نمایش داده شده از حافظه .
- ۳- کلید اضافه کردن مقدار نمایش داده شده به حافظه .
- ۴- این کلید برای محاسبه ریشه دوم عدد وارد شده می باشد .
- ۵- غلتک تغذیه کاغذ، استوانه ای که کاغذ در آن پیچیده شده و در مقابل ضربه های مکانیزم چاپ قرار می گیرد .
- ۶- هد چاپ؛ قسمتی از چاپگر که در حقیقت تصویر را روی کاغذ قرار می دهد و چاپ می کند. نام دیگر آن عنصر چاپ است .
- ۷- درجه تراکم کاراکترها روی خط چاپ شده که معمولا بر حسب تعداد کاراکتر در هر اینچ بیان می شود. برای مثال ده pitch به معنای آن است که در هر اینچ ده کاراکتر چاپ می شود.
- ۸- در ماشین های تحریر باید یک کلید برای آزاد کردن حاشیه و یک کلید برای برگشت تعبیه شود. کلید آزاد کردن علاوه بر آنکه حاشیه را آزاد می کند، برای آزاد کردن بازوهای چاپ نیز به کار می رود. بدین معنی که وقتی دو یا چند بازوی چاپ روی هم قرار می گیرند، با فشار این کلید می توان آنها را آزاد کرد و به جای خود برگرداند .
- ۹- کلید شکل دادن به داده ها به صورت یک جدول .
- ۱۰- ایجاد فضای خالی در ابتدای نخستین خط یک پاراگراف. حاشیه های تورفته برای آرایش نقل قول های طولانی نیز به کار می روند .
- ۱۱- کلید قفل چاپ حروف بزرگ، کلیدی که هنگام فشار داده شدن، باعث چاپ حروف بزرگ به جای حروف کوچک شده و چاپ کاراکتر های خاصی را مجاز می سازد. این کلیدها همانند کلید قفل کننده عمل کرده و برای برگشتن به حروف کوچک باید دوباره فشرده شوند .
- ۱۲- کلیدی که اطلاعات نوشته شده را در وسط خط قرار می دهد .

13- کلیدچاپ حروف بزرگ، کلید شیفت که هنگام فشرده شدن، باعث چاپ حروف بزرگ به جای حروف کوچک شده و چاپ کاراکترهای مخصوصی را مجاز می سازد.

۱۴- مجموعه ای از قوانین که نحوه نمایش داده را مشخص می کند .

۱۵- کلیدی که وظیفه ی آن ایجاد فاصله بین کاراکترها است .

۱۶- کلید تعویض سطر، کلیدی که به چاپگر اعلام می کند به ابتدای سطر بعدی برود .

۱۷- سیستم اتوماسیون اداری یک سیستم اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر است که وظیفه جمع‌آوری، ذخیره و توزیع مستندات، پیام‌های الکترونیک و سایر فرم‌های ارتباطات اداری را بین افراد، گروه‌های کاری و سازمان‌ها بر عهده دارد. نرم افزارهای متنوعی که برای ایجاد، جمع‌آوری، ذخیره و تغییر اطلاعات اداری مورد نیاز برای انجام کارهای اصلی سازمان به صورت الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ذخیره سازی داده‌های خام، انتقال الکترونیک و مدیریت اطلاعات کسب و کار الکترونیک، فعالیت‌های اصلی یک سیستم اتوماسیون اداری را تشکیل می‌دهند .

۱۸- واحدی که برای وارد کردن داده به کامپیوتر به کار می رود .

۱۹- دستگاه ورودی اولیه کامپیوتر برای داده های الفبای عددی .

۲۰- دستگاه ورود کامپیوتر با حرکت در اطراف میز کامپیوتر و فشار یک یا دو دکمه به کار می رود. با حرکت دادن ماوس، یک مکان نما بر روی صفحه نمایش حرکت می کند .

۲۱- جوی استیک، دسته ی الکترومکانیکی ای است که به هنگام عمل، مکان نمای نمایش را حرکت می دهد. این وسیله برای بازی های کامپیوتری به کار می رود و با یک کابل به قسمت پورت بازی کامپیوتر وصل شده و حرکت اشیای نمایش داده شده بر روی صفحه کامپیوتر را کنترل می کند .

۲۲- ترک بال؛ دستگاهی که برای حرکت دادن مکان نما در اطراف یک صفحه نمایش کامپیوتر به کار می رود و متشکل است از یک پایه که یک گوی در آن قرار داده شده است. با چرخاندن گوی، مکان نما به سرعت و در جهت حرکت گوی حرکت می کند.

۲۳- دیجیتایزر یا رقمگر، یک دستگاه ورودی است متشکل از سطحی که در زیر آن شبکه باریکی از سیم ها قرار دارند و اطلاعات گرافیکی، پلان ها و نقشه ها را به کامپیوتر وارد می کند .

۲۴- دیسک های فقط خواندنی یا سی دی رام ، نوعی دیسک نوری مانند دیسک فشرده ی صوتی که دارای داده کامپیوتری است. سی دی رام ها رایج ترین وسیله ی تحویل صدا، تصویر و نمایش چند رسانه ای می باشد.

۲۵- از مودم برای ارسال داده های دیجیتال از طریق خطوط تلفن استفاده می شود. مودم دستگاهی است که سیگنال هایی را که کامپیوتر می فهمد را به سیگنال هایی تبدیل کند که می تواند به دقت به روی خطوط تلفنی منتقل شوند. همچنین می تواند دوباره سیگنال های آنالوگ از تلفن را به پالس های دیجیتالی قابل درک توسط کامپیوتر بازگرداند.

۲۶- دیسک نرم؛ دیسک مغناطیسی قابل انعطاف و جابه جا پذیری که برنامه ها و داده های کامپیوتری بر روی آن ذخیره می شوند. دیسکت ۵/۲۵ اینچی معمولا فلاپی دیسک نامیده می شود زیرا تمام دیسکت قابل انعطاف است .

۲۷- دیسک سخت گردان ، هارد دیسک درایو، گرداننده ی دیسک سخت، دیسک سخت نوعی وسیله برای ذخیره ی داده ها ست که از دیسک های آلومینیومی سخت با پوشش اکسید آهن استفاده می کند. این دیسک ها ظرفیت بسیار بیشتری نسبت به دیسکت ها دارند .

۲۸- درایو فلاپی دیسک، دیسکت درایو ، گرداننده ی دیسکت . دیسکت گردان، درایو فلاپی دیسک، فلاپی دیسک گردان ، گرداننده ی فلاپی دیسک .

۲۹- نوارگردان، گرداننده ی نوار.

۳۰- درایو کارت ریج ، گرداننده ی کارت ریج، کارت ریج گردان .

۳۱- دیسک نوری گردان ، گرداننده ی دیسک نوری .

۳۲- دستگاهی که حاوی نرم افزار دائمی ذخیره شده در یک رام (rom) می باشد.

۳۳- دستگاهی برای ذخیره با ظرفیت بسیار بالا که اطلاعات را به وسیله ی لیزر به صورت شیارهای باریک در یک پلاستیک شفاف ذخیره می کند .

۳۴- دستگاه هایی که نتایج کار کامپیوتر را نشان داده، چاپ کرده و یا ارائه می دهد .

۳۵- یکی از چاپگرهای غیر ضربه ای که در آن از پرتو لیزر جهت چاپ استفاده شده است. این نوع چاپگر از طریق پیمایش یک استوانه حساس به نور با اشعه ی لیزری تصویر را تولید کرده و سپس به کمک تونر الکترواستاتیک به کاغذ منتقل می کند .

۳۶- چاپگری که کاراکترها را به صورت الگوهای از نقاط شکل می دهد. شکل دهی کاراکترها به وسیله ی فشار پین ها بر روی یک ریبون (نوارسیاه) انجام می شود .

۳۷- فیلم نگار؛ دستگاهی برای ضبط تصاویر کامپیوتری بر روی فیلم یا کاغذ عکاسی .

۳۸- یک دستگاه خروجی کامپیوتر که معمولاً نقشه ها و یا تصاویر را به حرکت یک یا چند قلم رسم می کند .

۳۹- واحد پردازش مرکزی، سی پی یو (cpu) کامپیوتر، مدار مجتمعی که تمام سی پی یو کامپیوتر را بر روی یک تراشه دارد (عناصر اساسی ریاضی، منطقی و کنترلی مورد نیاز برای پردازش). به طوری که فقط باید حافظه و دستگاه های ورودی -خروجی به آن وصل شود.

۴۰- بخش رم (ram)، حافظه با دسترسی اتفاقی، حافظه ای که استفاده کننده می تواند، اطلاعات و دستورالعمل ها را درون آن وارد کرده (نوشتن) و از آن بازیابی کند (خواندن). حافظه رم کامپیوتر در حافظه اصلی آن قرار دارد و می تواند اطلاعات را ذخیره کند. اندازه رم (به کیلوبایت یا مگابایت) شاخص مهم ظرفیت کامپیوتر است .

۴۱- مدار جداگانه ای در درون یک کامپیوتر که کارکردهای بیشتری به واحد پردازش مرکزی (cpu) اضافه می کند، یا هنگام مشغول بودن سی پی یو، کار اضافی دیگری را اداره می کند .

۴۲- بخش رام (rom)، بخش حافظه فقط خواندنی ، حافظه ثابت، نوعی حافظه کامپیوتر که دستورالعمل های غیر قابل تغییر در آن قرار می گیرند. در واقع اطلاعات آن دائمی بوده نمی تواند تغییر کند. کامپیوتر می تواند دستورالعمل ها را از (رام) بخواند ، ولی نمی تواند داده جدیدی در آن بنویسد .

۴۳- درگاه (پورت) دیسک درایو .

۴۴- مدار الکترونیکی ای که روی یک ورقه عایق مسطح چاپ شده، در خلأ شیاربندی و یا آب فلز داده شده است .

۴۵- دیسک سخت گردان، هارد دیسک درایو، گرداننده ی دیسک سخت، دیسک سخت (حافظه دائم) نوعی وسیله برای ذخیره ی داده هاست که از دیسک های آلومینیومی سخت با پوشش اکسید آهن استفاده می کند. این دیسک ها ظرفیت بسیار بیشتری نسبت به دیسک ها دارند.

۴۶- درایو فلاپی دیسک، دیسک درایو ، گرداننده ی دیسکت . دیسکت گردان، درایو فلاپی دیسک، فلاپی دیسک گردان ، گرداننده ی فلاپی دیسک .

۴۷- مسیری که در اختیار سی پی یو (cpu) می باشد و توسط این مسیر، اطلاعات می توانند بین دستگاه های ورودی، سی پی یو و یا حافظه اصلی منتقل شوند و یا پس از پردازش به دستگاه های خروجی ارسال شوند .

۴۸- فیلتری نوری که میزان روشنایی صفحه نمایش کامپیوتر را کنترل می کند. این فیلتر تمام ناحیه ی تحت پوشش خود را تاریک یا روشن می کند و ممکن است با فیلترمیزان درخشندگی ترکیب شود زیرا هر دو فیلتر بر هم اثر می گذارند .

۴۹- طیفی از درجات روشنایی و تاریکی در یک تصویر. تصویر با کنتراست بالا بیشتر سفید است، اما تصویر با کنتراست پایین تفاوت کمی بین تیره ترین تیره ها و روشن ترین روشن ها دارد .

۵۰- دیسک نرم، دیسک مغناطیسی قابل انعطاف و جابه جا پذیری که برنامه ها و داده های کامپیوتری بر روی آن ذخیره می شوند. دیسکت ۵/۲۵ اینچی معمولا فلاپی دیسک نامیده می شود زیرا تمام دیسکت قابل انعطاف است .

۵۱- محفظه ای پلاستیکی (پلاستیک قابل انعطاف با روکش اُکسید آهن) که فلاپی دیسک را نگه می دارد. دیسک نمی تواند از این محفظه برداشته شود.

۵۲- پنجره خواندن اطلاعات دیسک؛ با قرار دادن هدهای خواندن - نوشتن در محل مورد نظر و مناسب بر روی سطح دیسک، عملیات خواندن از روی دیسک و یا نوشتن اطلاعات بر آن آغاز می شود .

۵۳- سوراخ شاخص؛ سوراخی که درون فلاپی دیسک منگنه شده و توسط یک سیستم الکتریکی در گرداننده ی دیسک می تواند خوانده شود تا دقیقا شروع قطاع (سکتور) صفر روی دیسک جستجو گردد .

۵۴- محافظت در برابر نوشتن به معنای تنظیم دیسک یا نوار به طوری که کامپیوتر نتواند روی آن اطلاعاتی را بنویسد یا پاک کند. این امر موجب نفوذناپذیری ویروس های کامپیوتری در آن می شود .

۵۵- نوعی رسانه ذخیره سازی اطلاعات که همانند رسانه های دیگر اطلاعات به صورت ارقام صفر و یک ذخیره می شود. داده های روی دیسک در چندین دایره ی هم مرکز به نام شیار ذخیره می شوند. هر شیار به چندین قطاع تقسیم شده که کوچکترین واحد قابل انتقال به حافظه کامپیوتر در یک مرحله است .

۵۶- پنجره خواندن اطلاعات دیسک؛ با قرار دادن هدهای خواندن - نوشتن در محل مورد نظر و مناسب بر روی سطح دیسک، عملیات خواندن از روی دیسک و یا نوشتن اطلاعات بر آن آغاز می شود .

۵۷- دیسک سخت گردان، هارد دیسک درایو، گرداننده ی دیسک سخت، دیسک سخت (حافظه دائم هارد دیسک) نوعی وسیله برای ذخیره ی داده هاست که از دیسک های آلومینیومی سخت با پوشش اکسید آهن استفاده می کند. این دیسک ها ظرفیت بسیار بیشتری نسبت به دیسکت ها دارند .

۵۸- نوک خواندن/نوشتن، هد خواندن / نوشتن، یک قطعه الکترومغناطیسی که برای خواندن، نوشتن یا پاک کردن داده از دستگاه ذخیره ی مغناطیسی مانند نوار یا دیسک استفاده می شود

۵۹- دستگاه ورودی اولیه کامپیوتر برای داده های الفبایی عددی.

۶۰- کلید (tab) که برای درج چند فاصله ی خالی در متن استفاده می شود. همچنین برای انتقال مکان نما بر روی گزینه های مختلف یک نرم افزار و بردن به یک نقطه مشخص شده استفاده می شود .

۶۱- کلید چاپ حروف بزرگ، کلیدی که هنگام فشار داده شدن، باعث چاپ حروف بزرگ به جای حروف کوچک شده و چاپ کاراکتر های خاصی را مجاز می سازد. این کلیدها همانند کلید قفل کننده عمل کرده و برای برگشتن به حروف کوچک باید دوباره فشرده شوند .

۶۲- کلیدهایی که ردیف بالای صفحه کلید قرار دارند و باسامی F۱ تا F۱۲ مشخص شده اند. یک از این کلیدها، به نرم افزاری بستگی دارد که در حال اجراست و در محیط عملیاتی کار خاص را انجام می دهند .

۶۳- کلید (Delet) که با هر بار زدن آن یک کاراکتر که در جلوی مکان نما قرار گرفته، حذف می شود هر نوع عمل حذف مانند حذف فایل، حذف فهرست و .. توسط این کلید انجام می شود .

- ۶۴- کلید (RETERN) که انتهای یک خط را به کامپیوتر بیان می کند. در اکثر صفحه کلیدها، این کلید به صورت (اینتر) علامت زده شده است .
- ۶۵- کلید (ENTER) یکی از کلیدهایی که برای ایجاد فرامین در محیط سیستم عامل و ایجاد یک خط جدید در محیط ویرایشگر و واژه پردازها استفاده می شود .
- ۶۶- کلیدی که وظیفه ی آن ایجاد فاصله بین کاراکترها است .
- ۶۷- کلید (alt) کلید بدل، کلید دگرساز، این کلید در زمره ی کلیدهای ترکیبی قرار دارد و باید همراه کلید یا کلیدهای دیگر به کار می رود تا کار خاصی انجام دهد .
- ۶۸- کلید (ctrl)، کلید مهار، کلید مخصوصی در بسیاری از صفحه کلیدها که وقتی به همراه کلید دیگری فشار داده شود، معنای جدیدی به این کلید می دهد و کار خاصی انجام می دهد که به نرم افزار در حال استفاده بستگی دارد .
- ۶۹- کلید (Shift) که هنگام فشردن، باعث چاپ حروف بزرگ به جای حروف کوچک شده و چاپ کاراکترهای مخصوصی را مجاز می سازد .
- ۷۰- چاپگری که کاراکترها را به صورت الگوهایی از نقاط شکل می دهد. شکل دهی کاراکترها به وسیله ی فشار پین ها بر روی یک ریبون (نوارسیاه) انجام می شود. چاپگر به هنگام حرکت نوک چاپ در زمان های معین در عرض کاغذ، از چکش های نازکی برای ضربه زدن به یک سوزن روی کاغذ استفاده می کند .
- ۷۱- سیم فلزی متحرکی که بر روی ریبون (نوارسیاه) چاپگر ماتریس نقطه ای تحت کنترل کامپیوتر، فشار می آورد تا نقاطی را روی کاغذ ایجاد کند و کاغذ را به درون چاپگر بکشد .
- ۷۲- نورد، استوانه ای که کاغذ در آن پیچیده شده و در مقابل ضربه های مکانیزم چاپ قرار می گیرد .
- ۷۳- محفظه ی پلاستیکی که حاوی یک ریبون (نوارسیاه) چاپگر است .
- ۷۴- هد چاپ، قسمتی از چاپگر که در حقیقت تصویر را روی کاغذ قرار می دهد و چاپ می کند. نام دیگر آن عنصر چاپ است .
- ۷۵- تغذیه تک برگ دستی .
- ۷۶- سینی های تغذیه چند برگ .

۷۷- تغذیه تک برگ اتوماتیک .

۷۸- سینی دسته بندی و جداکردن کپی ها هنگام خروج از دستگاه .

۷۹- کلید سورتر کپی، کپی ها و رونوشت ها را هنگام خروج از دستگاه، دسته بندی و مجزا می کند.

۸۰- طیفی از درجات روشنایی و تاریکی در یک تصویر. تصویر با کنتراست بالا بیشتر سفید است، اما تصویر با کنتراست پایین تفاوت کمی بین تیره ترین تیره ها و روشن ترین روشن ها دارد .

بخش موسیقی

[Almored-AL Mareei](#) \موسیقی

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۳-۱. پی نوشت

- ۱- ساز ملی جنوب آلمان و اتریش .
- ۲- سیم هایی که در حالت پنجه باز بدان ضربه می زنند .
- ۳- سیم های آهنگ .
- ۴- ساز ملی روسی، متعلق به خانواده گیتار. زهی و زخمه ای با مضراب .
- ۵- یکی از سازهای زهی عهد باستان .
- ۶- از سازهای زهی - ضخمه ای با مضراب سه گوش، جدیدترین عضو رده ی لوت یا عود و تنها سازی از این رده که امروزه در غرب رواجی عامیانه دارد .
- ۷- سازی زهی و زخمه ای با یک گردن دراز و شکمی مدور .
- ۸- وسیله زخمه زدن به سازهای زهی مضرابی که از فلز، چوب، عاج و استخوان در اشکال و اندازه های مختلف ساخته می شود .
- ۹- رجیستر ملودی، رجیستر صدای زیر .
- ۱۰- ردیف کلید های صدای زیر .
- ۱۱- دستگاه تولید باد در ارگ که هوا را به پشت دریچه های لوله های صوتی می فرستد و در نتیجه لوله ها را به صدا در می آورد .
- ۱۲- رجیستر باس، رجیستر صدای بم .
- ۱۳- ردیف کلید های صدای بم .
- ۱۴- سازی بادی مرکب از یک یا چند لوله صوتی با زبانه ساده یا مضاعف که به انبانی وصل شده و باد از آن می گیرند .
- ۱۵- لوله نوای یک نواخت در نی انبان .
- ۱۶- لوله ای که برای اجرای ملودی مورد استفاده نوازنده قرار می گیرد .
- ۱۷- چنگ یهود؛ سازی کوچک و ساده به شکل نعل اسب که از فولاد یا برنز ساخته می شود .
- ۱۸- نوتاسیون موسیقی ، نوشتن قطعات موسیقی .

- ۱۹- فاصله ی موسیقی ، تعداد نُت های مابین دو صوت .
- ۲۰- علامت های عارضی یا تصادفی .
- ۲۱- دیپازون دو شاخه ای به شکل U برای کوک سازها .
- ۲۲- مکانیزمی که سبب میشود تا چکش های ضربه زننده پس از کوبش بلافاصله به حالت اولیه بازگردانده شوند .
- ۲۳- صفحه تقویت کننده ی صدا .
- ۲۴- چک برگشت .
- ۲۵- مکانیزم انتقال حرکت در ارگ که حاصل آن تولید صدا می باشد .
- ۲۶- هریک از سیم ها در ناحیه پنجه به دور یک گوشی می پیچند .
- ۲۷- گریف؛ نواری چوبی که روی دسته ی ساز کشیده می شود و سیم ها از روی آن عبور می کنند .
- ۲۸- شکم ساز، صفحه تقویت کننده صدا .
- ۲۹- باریکه ی حاشیه ای .
- ۳۰- قطعه ای که سیم های ساز از روی آن عبور کرده و بالاتر از صفحه ی رویی نگه داشته می شود .
- ۳۱- سوراخ های موجود در بدنه سازهای سیمی که جهت خروج صدا تعبیه شده اند .
- ۳۲- باریکه ی حاشیه ای .
- ۳۳- دستان؛ رشته هایی از چوب که روی دسته گیتار بسته می شوند و محل هایی را که نوازنده باید انگشت گذاری کند، تعیین می کنند .
- ۳۴- نام قطعه ای در سازهای الکتریک زهی که ارتعاش ایجاد شده از سیم ها را دریافت کرده و به سیگنال الکتریکی تبدیل می کند تا از طریق تقویت کننده های صوتی و بلندگو قابل پخش شود و یا توسط دستگاه های ضبط صدا ذخیره شود .
- ۳۵- گریف؛ نواری چوبی که روی دسته ی ساز کشیده می شود و سیم ها از روی آن عبور می کنند .

۳۶- کلیدی که صدای ساز را زیر و بم می کند .

۳۷- فنر ارتعاش .

۳۸- ساز برقی؛ ترکیب کننده؛ سینثسایزر، ابزار الکترونیکی است که قادر به تولید انواع مختلف صدا و ترکیب سیگنال های با فرکانس متفاوت است. سینثسایزر به جای تولید صدای مستقیم طبیعی سیگنال های الکتریکی می سازد که می تواند متعاقباً از داخل بلندگو و یا هدفون پخش شود . سینثسایزر می تواند طیف گسترده ای از صداها را تولید نماید همچنین می تواند همانندسازی سازهای دیگری مانند فلوت یا گیتار را به خوبی انجام دهد یا نواهای نامتعارف تولید کند .

بخش سرگرمی های خلاقانه

[Almored-AL Mareei \سرگرمی های خلاقانه](#)

(برای مشاهده ی تصویر صفحات دکمه ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۴-۱. پی نوشت

- ۱- ماشین دوخت اهرمی .
- ۲- میله ماسوره پرکن، دوک ماسوره پیچ .
- ۳- در ماکویی، صفحه پوشش ماکو .
- ۴- صفحه دنداندار زیر سوزن است که پارچه را رد و به حرکت در می آورد .
- ۵- موتور چرخ خیاطی با تسمه به حرکت درمی آید و سرعت تسمه را پدال پایی کنترل می کند .
- ۶- بالابرنده دنداندارهای کار پیش بر برای جلو دادن پارچه در ماشین چرخ خیاطی .
- ۷- در ماکویی، صفحه پوشش ماکو .
- ۸- پیچ نگهدارنده سوزن .
- ۹- برای جلوگیری از خراشیدگی انگشت وسط دست راست و بالابردن سرعت عمل در کار استفاده می شود .
- ۱۰- وسیله ای ضروری جهت جمع کردن سوزن از محیط کار است .
- ۱۱- رولت مخصوص انتقال طرح از روی الگو بر روی پارچه می باشد. با توجه به ضخامت پارچه، رولت در سه نوع بدون دندان (مخصوص پارچه لطیف و رسم خطوط ممتد)، با دندان تیز و بلند (برای پارچه های ضخیم) و با دندانهای کند و کوتاه (برای پارچه های یا ضخامت متوسط) یافت می شود .
- ۱۲- این نوع خط کش، در وسط دارای درجه متحرک است و برای اندازه گیری فواصل درزها، سنجاق ها، لبه ها، پیلی ها و غیره استفاده می شود .
- ۱۳- پیچ و مهره چرخشگاه .
- ۱۴- قیچی دنداندار، تیغه این نوع قیچی به شکل دالبر و زیگزاگ است و برای پارچه هایی که زود ریش می شوند و برش توری، بکار رفته و از ریشه شدن آنها جلوگیری می کند و همچنین تمیز کردن جادرزها کاربرد دارد .
- ۱۵- لایه گذاشتن لای جامه برای ضخیم شدن جامه .

- ۱۶- آستر داخلی پارچه ایست که به عنوان لایی و برای خوش فرم ایستادن قسمت هایی از لباس بین پارچه اصلی لباس و آستری آن قرار می گیرد .
- ۱۷- یکی از بست های چند کاره در خیاطی، قزن قفلی است که از دو حلقه و قلاب محکم که در داخل یکدیگر درگیر شده و فشار زیادی را نیز تحمل میکنند، میباشد. قزن قفلی برای بستن انتهای چاک لباس، کمر شلوار، دامن و پشت یقه استفاده میشود .
- ۱۸- بافت ساده، به معنای یک رج بافت از زیر و رج بعدی از رو می باشد .
- ۱۹- بافت کشباف ساده، به معنای یک بافت از زیر و یک بافت از رو می باشد .
- ۲۰- ماشین کشبافی .
- ۲۱- سیم آنتن .
- ۲۲- پارچه نقش دوزی شده، پارچه سوزن دوزی شده .
- ۲۳- دوخت توپردوزی (برگ دوزی) بیشتر برای پرکردن گلبرگ ها و برگ ها بکار می رود. به طور کلی توپر دوزی نوعی شلال پهلوی است که سطح کار را پر می کند. یک نوع آن توپردوزی ساتن نامیده می شود که برای پر کردن برگ های کوچک و سطوح کوچک می باشد که به دو مدل دوخت تیغ ماهی و دوخت کوتاه و بلند تقسیم می شود.
- ۲۴- ماشین پارچه بافی تار پایین .
- ۲۵- تارگذران، برای جدا کردن نخ های تار، هرنخ تار از درون سوراخ یک سیم نازک فلزی با چشمی می گذرانند که بدان میل میلک می گویند. نخ تار به گروه های معینی تقسیم می شود و تمام میل میلک هایی که به یک گروه تعلق دارند، درون قاب ورد قرار می گیرند .
- ۲۶- قسمتی از دستگاه بافندگی که پودها را در جای خود محکم می کند .
- ۲۷- مکانیزم دفتین زدن یا پودکوبی، به معنای هل دادن و کوبیدن نخ پود واقع شده در دهانه به محل اصلی خویش یعنی لبه ی پارچه است. به عبارتی ضمیمه کردن نخ پود به پارچه است که توسط شانه بافندگی ای که روی دفتین سوار شده، صورت می گیرد .
- ۲۸- قطعه ای که روبه روی قطعه دیگر قرار می گیرد .
- ۲۹- اسنوی تار بافندگی، غلتک تار بافندگی .

۳۰- چوب جداکننده تشکیل دهنه تار، چوب شکاف تار، مکانیزم تشکیل دهنه به معنای تشکیل یک فضا جهت عبور جسم پودگذار.

۳۱- تارگذران، برای جدا کردن نخ های تار، هرnx تار از درون سوراخ یک سیم نازک فلزی با چشمی می گذرانند که بدان میل میلک می گویند. نخ تار به گروه های معینی تقسیم می شود و تمام میل میلک هایی که به یک گروه تعلق دارند، درون قاب ورد قرار می گیرند.

۳۲- قسمتی از دستگاه بافندگی که پودها را در جای خود محکم می کند.

۳۳- نخ هایی که در جهت عرض پارچه هستند.

۳۴- نخ هایی که در جهت طول پارچه هستند.

۳۵- اولین و ساده ترین بافت، طرح یا بافت تافته می باشد. در این طرح، نخ های تاروپود به صورت متناوب رو و زیر هم قرار می گیرند.

۳۶- بافت یا طرح کجراه، این نوع طرح به وسیله خطوط مورب در پارچه مشخص می شود. نخ ها قبل از اینکه زیر یک نخ یا بیشتر بروند، حداقل از دو نخ به صورت متقاطع رد می شوند.

۳۷- در طرح ساتن، هرnx از روی یک نخ و از زیر چند نخ می گذرد تا زیبایی بیشتری روی طرف راست بیرونی پارچه ایجاد کند. این طرح به نام آلمانی آن در فارسی رایج گردیده است. در این طرح بافت، سطح پارچه کاملا تاری و یا پودی به نظر می رسد در نتیجه نرم تر و درخشان تر از طرح های دیگر است.

۳۸- برگه ی سفید بدون نوشته در آغاز و پایان کتاب، لت آستر بدرقه.

۳۹- کاغذ یا گاهی چرمی که در وسط آستر بدرقه به دفته و عطف می چسبند.

۴۰- نوار پارچه ای به پهنای دو سانتیمتر که برای استحکام در بالا و پایین عطف کتاب می چسبانند تا بالا و پایین کتاب را محکم نگه دارد.

۴۱- جزوه بندی کتاب به معنای دوختن جزوه ها یا ورقه های کتاب به یکدیگر که پس از دوختن و رد کردن نخ از صفحه ها به عطف چسب زده می شود.

۴۲- شکافی برای رد کردن نخ دوخت.

۴۳- عمل ضربه زدن به عطف کتاب با مشته ی آهنی برای آنکه دو کناره ی طولی عطف لبه دار شوند و جلد نیز صفحات کتاب را محکم در جا نگه دارد.

۴۴- سنگ چاپ سنگی باید پیوسته مرطوب نگه داشته شود .

۴۵- مِغار (۷) شکل.

۴۶- ابزار شیار اندازی روی چوب .

۴۷- مِغار ناودانی ، قلم درز مخصوص کندن شیار منحنی بر روی چوب .

۴۸- لوح سنگی یا مرمری که مرکب چاپ را روی آن می ریزند و غلتک مرکب زنی را روی آن به مرکب آغشته می سازند .

۴۹- باسمه ی چوبی سیاه خط ، چاپ چوبی مثبت، چاپ چوبی سیاه خط که روی چوب نرم انجام می دهند و در آن خطوط را برجسته می گذارند.

۵۰- باسمه چوبی سفید خط، چاپ چوبی منفی، چاپ چوبی سفید خط که روی چوب سخت انجام می دهند و در آن خطوط را نقر می کنند .

۵۱- ماشین چاپ تیزابی، ماشین حکاکی روی کلیشه ها .

۵۲- ابزاری برای ایجاد خطوط نقطه به نقطه .

۵۳- قلم حکاکی مستقیم روی لوح چاپ سنگی یا فلزی، این قلم لوح چاپ را به اصطلاح شخم می زند و تراشه های حاصل از این شخم زدن در لبه های شیارها باقی می ماند که در نتیجه باسمه ی بدست آمده از این نوع حکاکی دارای خطوط نرمی می شود .

۵۴- ابزاری با تیغه ی تیز برای زدودن تراشه های فلز و هموار کردن سطح لوح چاپ و همچنین برای ایجاد نقاط روشنایی روی لوح .

۵۵- نوعی پارچه ی پیچازی برای پاک کردن مرکب از روی چاپ .

۵۶- سنگ چاقوتیز کنی که به آن روغن می مالیدند .

۵۷- شیوه ای در چاپ که در آن با استفاده از مداد چرب یا روغنی روی سطح سنگی یا فلزی طرحی پیاده می کنند و بعد لوح چاپ را مرطوب می کنند و سپس با غلتک آن را به مرکب آغشته می سازند. در نتیجه قسمت هایی که با مداد چرب طراحی شده و اب را به خود نگرفته است، مرکب را به خود جذب می کند و سایر قسمت های مرطوب شده، مرکب را از خود می رانند. در نهایت خطوط طراحی شده ی روی سنگ، به صورت مثبت-سیاه به روی کاغذ منتقل می شود .

۵۸- قلم حکاکی مستقیم روی لوح چاپ سنگی یا فلزی، این قلم لوح چاپ را به اصطلاح شخم می زند و تراشه های حاصل از این شخم زدن در لبه های شیارها باقی می ماند که در نتیجه باسمة ی بدست آمده از این نوع حکاکی دارای خطوط نرمی می شود .

۵۹- مداد غلط گیر برای صیقلی کردن و در نتیجه پاک کردن نوشته ها از سنگ .

۶۰- مرکب چاپ سنگی باید از جنس روغنی باشد .

۶۱- صیقل صاف کردن لوح چاپ سنگی .

۶۲- ابزاری با تیغه ی تیز برای زدودن تراشه های فلز و هموار کردن سطح لوح چاپ و همچنین برای ایجاد نقاط روشنایی روی لوح .

۶۳- محلی که پا را برای استراحت روی آن قرار می دهند .

۶۴- صفحه پایی با پا به گردش در می آید و حرکت آن توسط محور عمودی به صفحه بالا منتقل می شود و صفحه به چرخش در می آید .

۶۵- وسیله ای برای جداکردن گل از روی میز، صفحه گچی و غیره .

۶۶- از این وسیله برای ترسیم خطوط یا نوارهای باریک دور ظروف سفالی، ساختن قطعه به روش فیتله، پاشیدن لعاب، تزئین و کار روی قطعه استفاده می شود.

۶۷- ابزاری از چوب که برای برش، کنده کاری، حجم سازی، ایجاد بافت و تزئین قطعه گلی استفاده می شود.

۶۸- ابزاری که برای برش و کنده کاری به کار می رود.

۶۹- دریچه کوره برای خروج بخار آب؛ برای پخت گل، دما باید به تدریج از دمای ۲۰ درجه سانتیگراد تا ۱۰۰ درجه افزایش یابد تا آب درون گل به صورت بخار خارج شود و در دمای ۱۲۰ درجه کاملاً خارج شده و خشک می شود. این افزایش دما باید به تدریج باشد و دریچه کوره باز باشد تا قطعه گل درهم نشکند .

۷۰- فاصله قطعات از منبع حرارت و از المنت ها در کوره ی برقی، حداقل ۲ سانتیمتر باید باشد .

۷۱- قلم درز پهن، اسکنه تخت کنده کاری روی چوب که لبه ی آن از هر دو طرف پَخ شده است .

- ۷۲- قلم درز مخصوص کندن شیار منحنی بر روی چوب .
- ۷۳- روش نقاشی با رنگ های مات و از طریق آمیختن رنگ در آب و صمغ .
- ۷۴- قلم موی بادبزی برای محوکردن رنگ ها و یا ایجاد بافت در نقاشی به خصوص ترسیم درخت ها .
- ۷۵- قلم موی نگارش و نقاشی ژاپنی با دوده و چسب و آب .
- ۷۸- بوم پارچه ای ، پارچه کرباس ویژه ای که روی آن نقاشی رنگ و روغن می کنند.چ
- ۷۹- رنگ پاش بادی، وسیله ای است که بیشتر توسط هنرمندان گرافیک و تجارتي برای افشاندن رنگ ماده یا روغن جلا به کار می رود. با این وسیله می توان سطوح وسیعی از رنگ تخت، تدرج رنگ مایه و یا خطوط نسبتا ظریف ایجاد کرد.
- ۸۰- چوب بلندی که نقاشان برای خسته نشدن در حال نقاشی، دست خود را بر آن تکیه می دهند.
- ۸۱- پیاله گیره دار که به پالت وصل می شود و به عنوان ظرف نگهداری روغن یا رقیق کننده های دیگر استفاده می شود.
- ۸۲- روغن جلا برای محافظت از نقاشی .
- ۸۳- روغنی که به عنوان حلال و خشکساز رنگ و جلا در نقاشی به کار می رود.
- ۸۴- جلای ثبوت، مایع ثابت کن برای جلوگیری از خرابی رنگ در طراحی های زغالی، مدادی و گچ پاستل بر روی زمینه و جلوگیری از لک شدن آنها.

بخش ورزش

[ورزش\Almored-AL Mareei](#)

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۵-۱. پی نوشت

- ۱- بارل، نقطه شیرین .
- ۲- گوش چپ زمین، لفت فیلد .
- ۳- بازیکن قسمت چپ .
- ۴- شورت استاپ، توپ گیر در سمت چپ پایگاه دوم .
- ۵- سِکِنْد بیس من، بازیکن مراقب خانه(بیس) دوم برای جلوگیری دوندۀ بین پایگاه اول و دوم.
- ۶- نوار شنی یا خاکی بیرون زمین که به توپگیر، هشدار نزدیک شدن به نردۀ را می دهد .
- ۷- بازیکن قسمت راست .
- ۸- قسمت راست زمین .
- ۹- فرست بیس من، بازیکن مراقب خانه(بیس) اول .
- ۱۰- پناهگاه کنار زمین بازیکنان .
- ۱۱- استراحتگاه بازیکن، دایره در هر دو طرف زمین .
- ۱۲- محل ایستادن مربی در پایگاه یک و سه .
- ۱۳- ترد بیس من، بازیکن مراقب خانه(بیس) سوم .
- ۱۴- بازی تمرینی بین دو گروه یک تیم .
- ۱۵- بازیکن مهاجم گوش مأمور سد کردن و دریافت توپ .
- ۱۶- مهاجم پشت خط مرکزی، که دریافت کننده ی توپ می شود؛ بازیکنی که توپ را می گیرد و حمله را رهبری می کند .
- ۱۷- گیرنده ی توپ در انتهای خط جبهه .
- ۱۸- محوطه فرضی در عرض زمین و موازی خط دروازه .
- ۱۹- منطقه نود متری بین خط دروازه و خط انتهایی .
- ۲۰- خطوط واقعی یا فرضی روی زمین به عرض یک یارد از یکدیگر .

- ۲۱- بازی تمرینی بین دو گروه یک تیم .
- ۲۲- بازیکن مهاجم گوش مأمور سد کردن و دریافت توپ .
- ۲۳- مهاجم پشت خط مرکزی، که دریافت کننده ی توپ می شود؛ بازیکنی که توپ را می گیرد و حمله را رهبری می کند .
- ۲۴- گیرنده ی توپ در انتهای خط جبهه .
- ۲۵- محوطه فرضی در عرض زمین و موازی خط دروازه .
- ۲۶- منطقه ۲۵ یاردی طرفین زمین .
- ۲۷- بازیکن میانی پشت خط تجمع .
- ۲۸- بازیکن توپ گیر میانی .
- ۲۹- داور مأمور مراقبت از تماس توپ با زمین .
- ۳۰- مهاجمی که وسط خط جلو در تجمع است و حق رد کردن توپ را با پا دارد .
- ۳۱- منطقه محدود به نیم دایره از طرفین دروازه به جلو .
- ۳۲- منطقه پنالتی که بازیکنان اخراجی آنجا می نشینند .
- ۳۳- داور ثبت امتیازات .
- ۳۴- بازیکن میانی خط عقب .
- ۳۵- بازیکن میانی جلو تور .
- ۳۶- منطقه بین خط کناری بازی دابل و خط کناری بازی تک به تک .
- ۳۷- هاف کورت لاین .
- ۳۸- خط سرویس باکس .
- ۳۹- منطقه بین خط کناری بازی دابل و خط کناری بازی تک به تک .
- ۴۰- متشکل از یک لایه پلاستیکی .
- ۴۱- متشکل از یک تیغه چوبی .

- ۴۲- بازیکن پیشتاز، لید .
- ۴۳- زائده های فلزی یا چوبی در داخل یک یخ که بازیکنان هنگام رها کردن سنگها پایشان را روی آن ثابت می کنند تا سر نخورند .
- ۴۴- دایره واقع در انتهای زمین یخ که سنگها با هدف توقف روی آن پرتاب می شوند .
- ۴۵- پرچم های نشانه برگشت .
- ۴۶- داور برگشت از لبه استخر .
- ۴۷- داور طبقه بندی نفرات اول و دوم و مانند آن .
- ۴۸- وقت نگهدار اصلی .
- ۴۹- کِرا ل سینه، شنای آزاد .
- ۵۰- حرکت پای شلاقی کِرا ل سینه .
- ۵۱- برگشت نیم سالتو .
- ۵۲- لوله هواگیری، لوله ورود و خروج هوا .
- ۵۳- تنظیم دوم هوا، مرحله دوم رگلاتور .
- ۵۴- کمربند با وزنه هایی برای سنگین کردن بدن برای رفتن به عمق مورد نظر .
- ۵۵- تنظیم اول هوا، مرحله اول رگلاتور .
- ۵۶- طناب از دکل به عرشه برای کمک به دکل .
- ۵۷- طناب تنظیم بادبان، بندینک بادبان .
- ۵۸- قلاب یا گیره فلزی که بر عرشه قرار دارد و طناب ها را برآن گیر می اندازند .
- ۵۹- میله فلزی عقب قایق با حلقه برای وصل کردن طناب بادبان .
- ۶۰- طناب تنظیم بادبان اصلی، بندینک بادبان اصلی .
- ۶۱- تیرچه افقی دکل، دیرک افقی دکل .
- ۶۲- نوار پارچه وصل به بادبان برای نشان دادن سمت باد .

- ۶۳- چوب پشت بند بادبان، قطعه چوب صاف برای نگه داشتن حالت بادبان .
- ۶۴- وسیله وصل کردن بادبان به سیم دکل .
- ۶۵- قلاب یا گیره فلزی که برعرشه قرار دارد و طناب ها را برآن گیر می اندازند .
- ۶۶- میله فلزی عقب قایق با حلقه برای وصل کردن طناب بادبان .
- ۶۷- چوب پشت بند بادبان، قطعه چوب صاف برای نگه داشتن حالت بادبان .
- ۶۸- میله های تکیه گاه قفل پارو .
- ۶۹- فیکسیشن جلو .
- ۷۰- فیکسیشن عقب .
- ۷۱- طناب وصل به قایق برای کشیدن اسکی باز .
- ۷۲- گنبد چتر، بال چتر.
- ۷۳- استابیلیزر، عامل تنظیم تعادل .
- ۷۴- سطح متحرک اصلی در بال .
- ۷۵- سکان افقی ثابت، پایدارساز .
- ۷۶- سطح کنترل افقی متحرک که به لبه فرار سکان افقی ثابت ، لولا شده و با حرکت خود به بالا و پایین، چرخش هواپیما را حول محور عرضی ممکن میسازد .
- ۷۷- پره، تیغه یا باله، دم عمودی، یک سطح عمودی ثابت در قسمت دم .
- ۷۸- سکان عمودی متحرک، رادر، سطح (لبه) متحرک اصلی کنترل پرواز .
- ۷۹- فرمان کنترل، فرمانی برای کنترل حرکت هواپیما حول محور طولی و عرضی که میتواند به صورت میله یا رل باشد .
- ۸۰- اسکی روی شیب های نسبتاً تند را اسکی آلپاین می گویند. آلپاین به معنای «منسوب به آلپ» می باشد و از آن جهت به این رشته اطلاق می شود که زادگاه آن کوههای آلپ در اروپا بوده است .
- ۸۱- دیسک (صفحه) ته عصا .

- ۸۲- محل استقرار کفش .
- ۸۳- در هنگام زمین خوردن بازیکن، با فشار این پیچ کفش اسکی از فیکسیاسیون جدا می شود تا از آسیب دیدگی بازیکن جلوگیری شود .
- ۸۴- دیسک (صفحه) ته عصا .
- ۸۵- مانع عریض، مانع متشکل از نرده دو ردیفی .
- ۸۶- مانع عریض دوبخشی، مانع بوته ای با دو تیر در جلو و عقب .
- ۸۷- مانع شیب دار، مانع سه تایی ، مانع تریپل .
- ۸۸- مانع عریض دوبخشی، مانع بوته ای با دو تیر در جلو و عقب .
- ۸۹- پد عرق گیر زین .
- ۹۰- هویزه، میله فلزی داخل دهان اسب .
- ۹۱- بند تسمه تنگ .
- ۹۲- جایی که زانوی سوارکار به آن می چسبد .
- ۹۳- اسکلت زین که از چوب ساخته می شود .
- ۹۴- وسیله ای که باعث سنگین شدن دهنه می شود .
- ۹۵- قسمتی که زیر زبان قرار می گیرد .
- ۹۶- قسمتی که نزدیک سق اسب قرار می گیرد .
- ۹۷- پد عرق گیر زین .
- ۹۸- مسابقات ارابه رانی با سرعت یورتمه، ارابه رانی تک اسبه .
- ۹۹- تسمه نگهدارنده سر اسب که به کمر متصل است .
- ۱۰۰- پوشش روی پا و سم عقبی برای حفاظت از ضربه پا .
- ۱۰۱- وسیله ای به پای اسب برای وادار کردن او به گامهای معین .
- ۱۰۲- روکش پرش ترامپولین ساخته شده از برزنت کشی .

- ۱۰۳- در این هشت حالت دفاعی، چهار حالت طرف دست مسلح اهمیت دارد.
- ۱۰۴- قفل بازو .
- ۱۰۵- آسوتو گاری ، روش اصلی پرتاب از بیرون .
- ۱۰۶- هادا کاجیمه، خفه کردن با قسمت برهنه دست .
- ۱۰۷- آ اوچی گاری، روش اصلی پرتاب از درون .
- ۱۰۸- گاری گوشی، پرتاب با جارو کردن کفل .
- ۱۰۹- توموئی ناگه، پرتاب دایره ای ، پرتاب با شکم، افکندن حریف از پشت .
- ۱۱۰- طعمه مصنوعی به صورت حشره .
- ۱۱۱- تور کیسه ماندی که بر دسته درازی سوار شده و با آن ماهی گرفتار در قلاب را به عرشه می اندازند .
- ۱۱۲- وسیله بیرون آوردن قلاب از دهان ماهی .
- ۱۱۳- توپ های رنگی که بوسیله توپ سفید به آن ضربه زده می شود.
- ۱۱۴- مسیر حرکت عمومی برای گذرافراد و ماشین گلف و غیره .
- ۱۱۵- قسمت چمن نرم که در آخر هر بخش، سوراخ در آن قرار دارد .
- ۱۱۶- فیر وی،مسیر بازی.
- ۱۱۷- بانکر، مانع شنی .
- ۱۱۸- گاری دوچرخ برای حمل وسایل بازیکنان ، ترولی .
- ۱۱۹- قلاب برای وصل طناب به محل اتکا .
- ۱۲۰- تشک مخصوصی که بازیکن با گذاشتن پای خود روی آن بازی را آغاز می کند .
- ۱۲۱- فاصله نقطه شروع تا نقطه خطا .
- ۱۲۲- کیسه خواب نصفه مستطیلی، کیسه خواب استوانه ای .
- ۱۲۳- گره دوحلقه، گره ساده،مرکب از دو نیمکره، گره آسیابان .

۱۲۴- گره قلابی دوخفتی .

۱۲۵- گره سر طناب کلفت .

۱۲۶- گره خرگوشی، گره بولین، گره قلابی .

بخش بازی های داخلی

[Almored-AL Mareei بازی های داخلی](#)

(برای مشاهدهی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۶-۱. پی نوشت

- ۱- این ترکیب بالاترین دست در رده بندی دستهای پوکر است که ترکیبی از آس ، شاه ، بی بی ، سرباز و ده از یک خال میباشد .
- ۲- پنج کارت پشت سرهم با یک خال .
- ۳- چهار عدد از یک ورق .
- ۴- سه تا از یک عدد و دو تا از عدد دیگر .
- ۵- پنج ورق از یک خال بدون ترتیب پشت سر هم .
- ۶- پنج ورق به ترتیب پشت سر هم از خالهای مختلف .
- ۷- سه عدد از یک ورق .
- ۸- دو عدد از دو ورق، دو خال جفت .
- ۹- دو عدد از یک ورق، دو خال یک جور .
- ۱۰- پنج کارت بدون هیچ گونه دسته بندی .
- ۱۱- در ایران به جای مهره های قرمز، از مهره های سیاه استفاده میشود .
- ۱۲- اعداد پرتاب شده با ضریب ۲ محاسبه می شوند.
- ۱۳- اعداد پرتاب شده با ضریب ۳ محاسبه میشود .
- ۱۴- امتیاز حاصله برابر ۲۵ است .
- ۱۵- امتیاز حاصله برابر ۵۰ است .
- ۱۶- اعداد پرتاب شده با ضریب ۱ محاسبه میشود .
- ۱۷- ماشین خودکاری که پول در سوراخ آن انداخته و کالای مطلوب را تحویل می گیرند .
- ۱۸- ماشین زمان انتخابی دستگاه

بخش ابزار سنجش و اندازه گیری

Almored-AL Mareei دستگاہ های اندازه گیری

(برای مشاهده ی تصویر صفحات دکمه ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۷-۱. پی نوشت

- ۱- یکان سنجش گرما؛ آب در سی و دو درجه فارنهایت یخ می زند و در دوایست و دوازده درجه فارنهایت می جوشد .
- ۲- با افزایش یا کاهش دما، جیوه دچار انبساط یا انقباض گردیده و با حرکت رو به بالا یا پایین در داخل مسیر بسیار باریک خود، میزان تغییرات دما را مشخص می کند.
- ۳- این ناحیه تنگ در ابتدای مسیر لوله امکان حرکت رو به بالای جیوه را فراهم ساخته ولی از بازگشت سریع جیوه به داخل مخزن جلوگیری می کند .
- ۴- دستگاه تنظیم حرارت داخل خانه یا حرارت معمولی که میان بیست و بیست و پنج درجه سانتیگراد می باشد .
- ۵- دماسنج متشکل از نوار دوفلزی، اگر دو نوار باریک و نازک از دو فلز مختلف که ضریب انبساطی یکی خیلی بالاتر از دیگری می باشد به هم جوش کنیم و آنگاه یک سر نوار تشکیل شده را به جایی ثابت نگه داریم و سر دیگر آزاد باشد ، در این صورت با اعمال حرارت به انتهای آزاد نوار به علت نامساوی بودن ضرایب انبساطی دو فلز ، نوار مزبور در جهت محور حرکت پیچشی انجام می دهد. حال اگر طول نوار را بلند انتخاب کرده و آنرا به صورت مارپیچ یا حلزونی ببیچیم و یک سر را در محفظه ای (یک لوله فلزی) محکم کرده و انتهای آزاد را به یک عقربه وصل کنیم با به کار بردن حرارت ، عقربه روی صفحه ای مدرج مقدار دما را نشان می دهد. دامنه یا حدود اندازه گیری این دماسنج از ۴۰ درجه فارنهایت تا ۶۰۰ درجه فارنهایت می باشد .
- ۶- ساعت وقت نگهدار برای سنجش زمان در مسابقه و آزمایش و غیره .
- ۷- چرخ دنده ی توازن .
- ۸- نمایشگر دیجیتالی که از یک لایه مایع که بین یک جفت کریستال شفاف احاطه گشته تشکیل میگردد .
- ۹- با پایین آمدن وزنه، محور نیز دوران می کند و عقربه های ساعت را می چرخاند. این حرکت به وسیله آونگ تنظیم می شود که ساعت تند یا کند کار نکند .
- ۱۰- بخشی از موتور مکانیکی در ساعت که حرکت چرخشی را تبدیل به حرکت پس و پیش و بالعکس می کند

- ۱۱- اهرم های این نوع ترازو نقش شاهین را ایفا می کنند .
- ۱۲- تقسیم بندی جزئی، درجه بندی ریزسنج .
- ۱۳- ترازوی روبروال گونه‌ای ترازوی دو کفه‌ای است که ژیل دو روبروال آن را اختراع کرد و در سال ۱۶۶۹ به آکادمی علوم فرانسه عرضه نمود .
- ۱۴- فشارسنج هوا/ دماسنج محیطی، بارومتر، یک ابزار علمی است که از آن برای اندازه گیری فشار جو (اتمسفر) استفاده می کنند. مقدار هوا همواره در حال تغییر است در نتیجه وزن آن که همان فشار هواست به طور مداوم تغییر می کند. تغییر در فشار هوا باعث تغییر در شرایط آب و هوایی می شود که این تغییرات را با بارومتر نشان می دهند. بارومتر بیشتر برای اندازه گیری فشار هوای محیط استفاده می شود.
- ۱۵- پرگار مخصوص اندازه گیری اشیاء خیلی ریز. میکرومتر، یا ریزسنج، ابزاری برای اندازه گیری طول با دقت زیاد است. میکرومتر برای اندازه گیری قطعاتی که بایستی دقیق تراشیده شوند به کار گرفته می شود .
- ۱۶- محفظه ی قرار گرفتن پیچ های ترابراک .
- ۱۷- شیب سنج؛ شیب سنج عمومی همراه با نقاله به کار می رود و نقاله شیب سنج را تشکیل می دهد. سراسر گوشه تیغه کارایی آن را در کارهای مربوط به چرخنده های مخروطی و... افزایش می دهد به گونه ای که با آن هر زاویه کوچکی را هم می توان به دست آورد .
- ۱۸- امواج لرزه ای، به کلیه امواجی گفته می شود که در پیکره ی زمین منتشر می شوند و توسط دستگاه ها گیرنده ثبت می گردند. در لرزه سنجی، امواجی که در درون زمین منتشر می شوند، پس از بازتاب و یا شکست مرزی در حد فاصل لایه ها در سطح یا نزدیکی سطح زمین اندازه گیری می شوند .
- ۱۹- بخش اصلی لرزه نگارها، تبدیل انرژی امواج ورودی به ولتاژ الکتریکی است .
- ۲۰- لرزه نگاشت ها، از تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی به وجود می آیند که پس از بزرگ نمایی و فیلتر کردن توسط دستگاه های ثبت به صورت رقمی تبدیل می شوند. برای ثبت داده ها معمولاً از دستگاه های چند کاناله استفاده می شود. در دستگاه های قدیمی داده ها روی نوار کاغذی ثبت می شد تا در پردازش های بعدی مورد استفاده قرار بگیرد. در دستگاه

های مدرن داده ها به صورت رقمی با فرمت مناسب روی نوارهای مغناطیسی گذاشته می شوند
یا به کامپیوتر منتقل می شوند.

بخش دستگاه های نوری (اُپتیکی)

[Almored-AL Mareei](#) ابزارهای نوری (اپتیکی)

(برای مشاهدهی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۸-۱. پی نوشت

۱- ابزاری است که از نظر کاربرد شبیه میکروسکوپ نوری معمولی است ولی با قدرت درشت نمائی بیشتر. برای روشن ساختن شیء، به جای یک دسته نور از یک پرتو الکترون و از یک تفنگ الکترونی استفاده می کنند. پرتو الکترونی سپس از یک سیستم متمرکز کننده ی مغناطیسی یا الکتروستاتیکی عبور می کند. این سیستم معادل سیستم عدسی نوری در میکروسکوپ معمولی است یعنی تصویری بسیار بزرگتر به وجود می آورد. تصویر روی یک پرده ی فلئورسان دریافت و به وسیله ی دوربین عکاسی ثبت می شود.

۲- باریکه ی الکترونی، ستون الکترونی، شعاع الکترونی.

۳- یک تفنگ الکترونی از یک چشمه تولید الکترون، یک میدان الکتریکی مناسب و بوته نگهداری ماده ی تبخیر شونده تشکیل شده است. چشمه تولید الکترون، یک سیم از جنس تنگستن می باشد. فلزات بر اثر گرم شدن از خود الکترون آزاد می کنند.

۴- شبکه، رتیکول، شبکچه.

۵- وسیله ای برای تعیین جهت و جهت یابی. این وسیله با استفاده از میدان مغناطیسی زمین جهت قطب شمال را نشان می دهد که در حقیقت شمال مغناطیسی زمین است.

بخش سلامتی و ایمنی

[\Almored-AL Mareei](#) سلامتی و ایمنی

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۹-۱. پی نوشت

- ۱- چسب نواری، نواری که به پوست یا باند یا وسایل مصنوعی پزشکی میچسبد .
- ۲- محلول پراکسید جهت ضد عفونی کردن اشیاء و سطوح بدن .
- ۳- داروی مسکن، تب بر با خواص ضد التهاب و ضد لخته و ضد روماتیسمی .
- ۴- تخته شکسته بندی جهت بی حرکت نمودن اعضاء شکسته یا مشکوک به شکستگی ، جسم سخت یا قابل انعطافی که جهت تثبیت قسمت های متحرک یا تغییر مکان یافته بکار میرود .
- ۵- باند مثلثی که برای بستن آسیب های ترقوه و موارد مشابه استفاده میگردد .
- ۶- گاز یا پد استریل و ضد عفونی شده که برای پانسمان زخم ها و یا پانسمان چشم بکار میرود .
- ۷- جهت پاک کردن گوش (گوش پاک کن) و یا تمیز کردن لایه داخلی پلک و یا خارج نمودن اجسام خارجی از چشم و موارد مشابه استفاده میگردد .
- ۸- باند زخم بندی، نواری که از الیاف نخی جهت پیچیدن پانسمان روی بریدگیها و زخم ها بکار میرود .
- ۹- گاز زخم بندی که غیر استریل است و صرفا جهت بستن لایه های بیرونی پانسمان بکار میرود .
- ۱۰- آنتی سپتیک، هم برای ممانعت از بروز عفونت استفاده میشود و هم ماده ای است که رشد و تکثیر میکروارگانیسم ها را مهار میکند .
- ۱۱- نوعی پارچه نرم و سفید که در پانسمان زخم ها جهت جذب ترشحات استفاده میشود .
- ۱۲- باند یا نوار کششی (الاستیک) برای پیچیدن دور ناحیه آسیب دیده غیر مجروح .
- ۱۳- وسیله ای برای تزریق مایعات یا گرفتن آنها از عروق یا حفرات .
- ۱۴- وسیله ای که جهت حمل و نقل مریض ها یا زخمی بکار میرود .
- ۱۵- اهرم تنظیم کننده برای باز و بستن ویلچر .
- ۱۶- گوشی صداگیر بندی (بنددار)، گوشی حفاظتی، ایر پلاگ .

۱۷- گوش پوش حفاظت از صدای بلند، گوش پوش ایمنی، گوشی حفاظتی خلبانی(فنجانی)،
گوشی صداگیر هدفونی .

۱۸- عینک حفاظ دار که اطرافش پوشیده شده و برای محافظت چشم به کار می رود.

۱۹- این ماسک ها فقط بینی و دهان را پوشش می دهند.

۲۰- بخش پوشاننده منطقه تنفسی .

بخش انرژی

[Almored-AL Mareei](#) انرژی

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱۰-۱. پی نوشت

۱- استخراج زغال سنگ در این نوع معدن با ایجاد پله صورت می گیرد. پله ها تا عمقی از معدن که استخراج مواد معدنی ضرر ندهد، طراحی و ایجاد می شوند. در روش استخراج روباز باطله های روی ماده معدنی پس از برداشت به نقطه دورتر از محل استخراج حمل و ریخته می شوند .

۲- رخ، سینه یا محل کار که عملیات استخراج و پیشروی به اجرا درمی آید .

۳- طبقات پوشنده سنگی .

۴- مواد معدنی یا کانی های موجود در ذخیره معدنی که دارای ارزش اقتصادی است را کانه می گویند .

۵- استخراج زغال سنگ در این نوع معدن، با ایجاد برش جعبه گونه بر روی بیرون زدگی زغال صورت می گیرد. ابتدا باطله های روی آن برداشته و پس از سطح برداری، زغال سنگ استخراج می شود. برش های بعدی به موازات برش اولیه ایجاد خواهد شد به عبارتی دو سیستم جداگانه برای استخراج و حمل وجود ندارد و باطله ها در نزدیک محل استخراج ریخته می شود .

۶- ماشین چرخشی بارگیری باطله ها، اِکسکاواتور بیل چرخشی .

۷- طبقات پوشنده سنگی .

۸- رخ، سینه یا محل کار که عملیات استخراج و پیشروی به اجرا درمی آید .

۹- دراز گودال های حفاری شده در معادن؛ برش های جعبه گونه در مسیر معدن کاری برای آزمایش و نمونه برداری طی فواصل طولانی .

۱۰- منظور از سقف، لایه ها یا طبقه هایی هستند که در طول استخراج کانسارهای لایه ای تشکیل می شوند. پس از استخراج کانسار، این سقف لایه ها امکان می یابند که بسته به استحکام و پایداری، شکسته و فرو می ریزند یا تنها تغییر شکل بدهند .

۱۱- دستگاه چال زنی برای چال های با قطر کم .

۱۲- وسیله خرد کننده سنگ که در حفاری استفاده می شود .

۱۳- میله بلندی که در هنگام چالزنی سر مته را به درون چال می راند و انرژی حاصل از فشار محوری در سر مته را به سنگ منتقل می کند .

- ۱۴- مته چکشی، چکش بادی، چکش ضربه ای .
- ۱۵- مخزن بارگیری، محلی برای تخلیه و انباشت سنگ می باشد .
- ۱۶- پنکه یا بادبزن اصلی، چرخ پره داری است که بیشتر در سر چاه های اصلی تهویه و بیرون معدن نصب می شوند و حجم وافری از هوا را در قسمت های مختلف شبکه به جریان می اندازد .
- ۱۷- چکش هوای فشرده حفاری و کوه بری؛ چکشی که در آن از هوای فشرده برای ضربه زدن و شکستن و خردکردن ماده معدنی استفاده می شود .
- ۱۸- سر نظام مته برای گرفتن مته .
- ۱۹- سیستم تنظیم مته .
- ۲۰- چاه قائم به صورت قائم، نقطه ای در زیرزمین را به سطح بیرون مربوط می کند و اکثرا مجهز به آسانسور و بالابر می باشند. چاه ها دائمی بوده و از نگهداری محکمی برخوردار خواهند شد .
- ۲۱- حفاظ به صورت طبیعی و یا مصنوعی جهت نگهداری فضاهای خالی شده در زیرزمین .
- ۲۲- وسیله ای برای حمل اشیاء، افراد و یا مواد معدنی از چاه .
- ۲۳- مخزن آب معدن؛ گودال یا حوضچه ای که در پایین ترین نقطه زیرزمین، محل تجمع آب و اسیدهای معدن باشد .
- ۲۴- راهروی تردد افراد، گالری رفت و آمد افراد .
- ۲۵- دریفت، گالری دنباله رنگ .
- ۲۶- تونل مورب، راه پایین رو، دوپل سرریز .
- ۲۷- رخ، سینه یا محل کار که عملیات استخراج و پیشروی به اجرا درمی آید .
- ۲۸- مجرای شیبدار برای انتقال مواد جریان آزاد و سرعت زیاد به ترازهای پایین تر.
- ۲۹- تجهیزات حفاری؛ وظیفه دکل حفاری فراهم ساختن امکانات حفاری چاه نفت یا گاز است. علاوه بر برج حفاری، موتورهای برج، مولدهای برق، ابزارآلات مکانیکی و الکتریکی و همچنین

دستگاه های گل حفاری و سیمانکاری و نیز امکانات رفاهی برای کارکنان دکل از عمده ترین بخش های یک دکل است .

۳۰- لوله چرخش چهارگوش، لوله کارگر؛ کلی بالای رشته حفاری بین هرزگرد و لوله حفاری قرار گرفته و روی میز دوار محکم شده و ارتباطی بین میز دوار و رشته حفاری ایجاد می کند .

۳۱- میز (صفحه) گردان، صفحه فلزی در میانه سکوی برج که توسط ماشین یا موتور دوار به حرکت دورانی می افتد و با چرخش آن لوله چهارگوش به دوران افتاده و این حرکت به لوله ها و بالاخره به مته منتقل می شود و حفاری دورانی آغاز می شود. علاوه بر این اندازه گیری عمق چاه و نمودارگیری از چاه حفرشده بر اساس سطح میز دوار تنظیم می شود؛ به این ترتیب که ابزار اندازه گیری روی میز قرار گرفته و عمق، صفر در نظر گرفته می شود و سپس تمام اندازه گیری های عمق بر اساس آن ثبت می شود .

۳۲- چاله گل، باتلاق گل، مخزنی برای نگهداشتن آب، گل، لجن و سایر مواد تخلیه شده از چاه نفت .

۳۳- پمپی پیستونی که برای چرخش گل حفاری مورد استفاده قرار می گیرد .

۳۴- قوس طویل و بزرگ سنگ ها که به طرف بالا خمیده شده اند. یک تاقدیس سنگ های قدیمی تر را در مرکز خود جای داده است. تاقدیس ها در سنگ های مخزن اولیه نوع تله های نفتی شناخته شده می باشند .

۳۵- مته گیر؛ لوله های سنگین حفاری که بر بالای مته بسته می شوند .

۳۶- زیرساختار؛ سکوی فولادی و حفاظ های آن بر روی دستگاه حفاری است که بر روی آن دکل حفاری و منجنیق و... قرار می گیرد. زیرساختار برای حفظ و بالابردن تجهیزات، فراهم نمودن فضا برای تجهیزات بیشتر در زیر سکوی حفاری مورد استفاده قرار می گیرد .

۳۷- سرند لرزان، غربال لرزان، سرند ارتعاشی، غربال کننده ی ذرات حفاری از گل .

۳۸- لوله ای از پلاستیک ویژه و بسیار محکم که مابین پمپ گل و لوله ایستای گل از یک طرف و کلی از طرف دیگر قرار گرفته و مایع گل حفاری در درون آن جریان دارد .

۳۹- وسیله بالاکشیدن لوله های حفاری یا لوله های جداری .

۴۰- جعبه قرقره ثابت سر دکل که کابل ها یا سیم های مقاوم از آن به جعبه قرقره متحرک و از آن به منجنیق ادامه دارد .

۴۱- منجنیق حفاری، قسمتی از دستگاه حفاری که مخصوص کشیدن یا بالاآوردن لوله حفاری است .

۴۲- سکوی بهره برداری از مخزن نفت، سکوی استخراج آبی (دریایی) .

۴۳- تزریق گاز طبیعی به مخزن نفت زیرزمینی که برای نگهداری فشار مخزن استفاده می شود. درحالتی که فشار مخزن پایین است و نمیتواند نفت را به سطح زمین برساند از روش گاز بالابر استفاده می شود. در این روش گاز تحت فشار در فضای بین لوله تولید و جداره رها می شود و در نتیجه فشار موجود در چاه قادر خواهد بود که نفت را به حرکت درآورد و به سطح زمین برساند .

۴۴- این قایق ها روی سکو نصب می شوند و در صورت بروز حریق یا خطرات دیگر بوسیله یک سطح شیب دار آب اندازی می شوند .

۴۵- لوله گذاری تولیدی و صدور .

۴۶- مجموعه شیرهای تاج چاه، مجموعه شیرهای سرچاه که برای کنترل جریان چاه و تنظیم آن استفاده می شود .

۴۷- صفحه پایه؛ قالب دریایی، یک سکوی تولید دریایی است که از یک زیرسازه لوله وار فولادی جوش خورده ساخته شده که تشکیل قالبی داده که بوسیله شمع به کف دریا متصل میشود و برای حفاری چاه ها بر روی کف دریا نصب میشود .

۴۸- حفاری چاه نفتی در دریا به معنای استفاده از یک سکوی شناور یا سکویی که قابلیت استقرار در قعر دریا را دارد، میباشد .

۴۹- کشتی ای که برای کمک رسانی به سکوی دریایی در هنگام معضل، طراحی شده است .

۵۰- کشتی حفار؛ کشتی های حفاری در آبهای عمیق کاربرد دارند و تا عمق ۲۵۰۰ متر و بیشتر را می توانند حفاری کنند .

۵۱- سکوی دریایی نسبتا پایدار که از ستون فولادی جوش خورده با پایه هایی که به وسیله تیرهایی به کف دریا وصل شده اند ساخته شده است. از آنجا که حرکت و جابجایی این نوع سکو بسیار دشوار است لذا در میداین دریایی شناخته شده و در حفاری های توسعه ای استفاده می شود.

۵۲- مجموعه شیرهای تاج چاه؛ مجموعه شیرهای سرچاه که برای کنترل جریان چاه و تنظیم آن استفاده می شود .

۵۳- اتصال لوله رزوه دار که رشته لوله ی استخراج را حفاظت می کند، فشار بین لوله جداری و بیرون لوله استخراج را درزبندی می کند و اتصالی را به وجود می آورد که شیرهای سرچاه را محافظت می کند .

۵۴- رشته لوله محافظ؛ رشته ای از لوله های جداری که از اتصالات متعددی از لوله جداری با قطر خارجی برابر ساخته شده اند که به هم پیچ شده و به داخل چاه تا محل عملیات پائین برده می شود. این لوله ها برای پایدار کردن دیواره های چاه، جلوگیری از آلوده شدن مخازن آب شیرین و جلوگیری از خروج سیالات از مناطق دیگر بکار می رود .

۵۵- مجموعه شیرهای تاج چاه؛ مجموعه شیرهای سرچاه که برای کنترل جریان چاه و تنظیم آن استفاده می شود .

۵۶- مجموعه ای از واحدهای فرآیند، وسایل، دستگاه ها و عملیاتی که برای تبدیل نفت خام به سوخت، روغن، نفت سفید، حلال ها، نفت کوره، قیر و سایر فرآورده های نفتی به کار می روند. در پالایشگاه مواد و اجزاء زاید از نفت خام تفکیک می گردند .

۵۷- ایستگاه تلمبه مرکزی، تلمبه خانه میانی .

۵۸- پارک مخزن ها، میدان مخزن ها، محل استقرار مخازن نفت، پایانه تانک ها .

۵۹- ایستگاه تلمبه یا تأسیسات تلمبه زنی که باعث حرکت نفت در خط لوله می شود. ایستگاه پمپ ورودی باعث شروع جریان نفت شده و ایستگاه های میانه باعث جریان نفت می شود .

۶۰- سکوی بهره برداری از مخزن نفت، سکوی استخراج آبی (دریایی) .

۶۱- فرآورده های نفتی ای که فشار بخار آن ها از $1/5$ پوند بر اینچ مربع مطلق کم تر است، معمولاً در مخزن های سقف ثابت ذخیره می شوند .

۶۲- صفحه فلزی ای که به اطراف تانک متصل می شود و از هدر رفتن مایع داخل تانک جلوگیری می کند .

۶۳- دریچه آدم رو مخازن برای تمیزکاری .

- ۶۴- شیری که کار آن تخلیه مخزن ذخیره سازی است .
- ۶۵- مخزن ها به عمق سنج های خودکار مجهز می باشند. ارقام اندازه گیری شده آن ها با سیستم های الکتریکی به اتاق کنترل منتقل شده و تخلیه جریان در نقطه خاصی قطع می شود .
- ۶۶- دریچه آدم رو مخازن برای تمیزکاری .
- ۶۷- شیر دریچه تنفس که دریچه کوچکی در مخزن ذخیره است که جریان هوا و بخار را به درون یا خارج آن، بر اثر سردشدن و حرارت دادن ممکن می سازد .
- ۶۸- فرآورده های نفتی ای که فشار بخار آن ها بیشتر از $1/5$ پوند بر اینچ مربع مطلق است، در مخزن های سقف شناور نگه داری می شوند .
- ۶۹- دیواره ی همه مخزن ها باید بوسیله سیم به زمین متصل شود. کار این سیم هدایت بار الکتریسیته ساکن از مخزن به زمین و جلوگیری از تراکم الکتریسیته در بدنه ی مخزن و در نتیجه انفجار مخزن می باشد .
- ۷۰- نوعی سقف برای مخازن که روی سطح مایع درون مخزن شناور می شود و با مایع درون آن به بالا و پایین حرکت می کند .
- ۷۱- شیری که کار آن تخلیه مخزن ذخیره سازی است .
- ۷۲- کامیون مخزن دار، تریلر تانکی .
- ۷۳- دریچه آدم رو مخازن برای تمیزکاری .
- ۷۴- پل موقت برای رفت و آمد به کشتی، پلکان ورودی به کشتی .
- ۷۵- قلاب یا گیره فلزی که برعرشه قرار دارد و طناب ها را برآن گیر می اندازند .
- ۷۶- دوار طناب مهاربندی، چرخ بالابر طناب مهاربندی، کابل جمع کن .
- ۷۷- تیر اصلی کف کشتی .
- ۷۸- تخلیه و بارگیری کشتی توسط پمپ کشتی که در پمپ خانه واقع می باشد، صورت می گیرد.

۷۹- ستون عمودی، عضو قائمی است که بین عرشه و کف قرار گرفته و نیروهای عمودی را از عرشه به کف انتقال می دهد .

۸۰- پتروشیمی، صنعتی است که فرآورده های نفتی را طی مراحل مختلف به مواد شیمیایی با ارزش تری با ماهیت جدیدتری تبدیل می کند .

۸۱- چاره کاری با مواد شیمیایی .

۸۲- برج تفکیک جزء به جزء؛ تقسیم نفت خام به فرآورده ها بوسیله حرارت دادن و جوشاندن اجزاء مختلف در دماهای متفاوت؛ برج تقطیر یک برج سینی دار مشبک است که درجه حرارت هر سینی از سینی پایین خود کم تر است و دما از پایین به بالا کم می شود. بخارهایی که در اثر جوشدن نفت خام به بالا می آیند (ابتدا اجزای سبک می جوشد و به ترتیب اجزای سنگین و سنگین تر) وقتی نقطه میعان آنها مساوی درجه حرارت سینی باشد، روی آن سینی به مایع تبدیل شده و جمع می شود .

۸۳- کارخانه بازآرایی کاتالیزوری؛ رفورمینگ کاتالیزی، فرآیند تقطیر جزء به جزئی است که در آن بنزین با اکتان پایین به محصولات با عدد اکتان بالاتر (بنزین سوپر) تبدیل شوند تا کیفیت سوخت بالاتر رفته و از کوبش امواج حاصل از انفجار گازهای سوخته نشده با سرسیلندر و پیستون و همچنین گرمایش شدید موتور و چسبندگی قطعات آن جلوگیری شود. در واقع مولکول هیدروکربن ها شکسته نمی شوند بلکه ساختار آنها بازآرایی می شود .

۸۴- سوخت نفتی؛ نفت کوره به عنوان سوخت ماشین آلات سنگین، دیزل های ثابت و متحرک، نیروگاه ها و بعضی از صنایع مورد استفاده قرار می گیرد .

۸۵- فرآیند جداسازی موادی از انواع گوناگون شیمیایی به وسیله عمل حلال های انتخابی. (مراد از انتخابی بودن حلال عبارت است از اختلاف حلالیت اجزاء پارافینی-نفتنی و اجزاء آروماتیک در حلال می باشد). وقتی مواد خام نفتی تحت این عمل قرار گیرند، محصول خالص شده دارای شاخص گرانروی و مشخصه های پایداری تثبیت شده خواهد شد .

۸۶- در این روش تقطیر، فشار پیرامون مایع از فشار جو کمتر می باشد. بر اساس قوانین فیزیک، در یک حجم ثابت میزان فشار و دمای جوش مایعات متناسب با هم تغییر می کند و در صورتی که فشار کاهش پیدا کند، مایع در دمای پایین تر و در حلال نسبی شروع به جوشیدن و تبخیر می نماید .

۸۷- مواد شیمیایی ای که از نفت بدست می آید ؛ بعضی از مواد پتروشیمی، کودهای شیمیایی، پلاستیک ها، نایلون، ونیل- دارکون، تفلون، مواد منفجره، لاستیک مصنوعی، پلی استایرن، رنگ دانه ها، پلی اتیلن، داروها و ضد یخ را شامل می شوند .

۸۸- نفت چراغ ؛ روغنی که به عنوان سوخت استفاده می شود .

۸۹- نفت سوخت، مازوت خانگی ؛ ماده ی قابل احتراق برای تأسیسات حرارتی خانگی .

۹۰- نفت سنگین، نفت کوره؛ نفت کوره به عنوان سوخت ماشین آلات سنگین، دیزل های ثابت و متحرک، نیروگاه ها ، صنایع سنگین ، کوره حمامها و تنور نانوایی ها مورد استفاده قرار می گیرد .

۹۱- روان سازی که با روغن روان ساز و تغلیظ کننده ساخته می شود .

۹۲- موادی از قبیل روغن، گریس یا گرافیت که برای کاهش اصطکاک مورد استفاده قرار میگیرد .

۹۳- به مخلوطی از هیدروکربورهای اشباع با تعداد اتم کربن بالا، پارافین گفته می شود. از پارافین برای محافظت مواد غذایی و عایق الکتریسیته و همچنین برای ساختن شمع و داروهای زیبایی استفاده می شود .

۹۴- مجموعه تولید نیروی برق حاصل از نیروی آب (نیروی برقابی) .

۹۵- دریاچه پشت سد برای ذخیره کردن آب .

۹۶- مبدل برق ضعیف به قوی یا بالعکس؛ ترانسفورماتور، وسیله ای است که جهت انتقال انرژی الکتریکی از یک مدار به مدار دیگری، از یک القاکنایی الکترومغناطیسی استفاده می کند و می تواند مقدار جریان و ولتاژ را تغییر دهد .

۹۷- مدارشکن، رهاکننده ی جریان؛ وسیله ی حفاظتی ای که در شرایط عبور جریان اضافه بار (مثل قوی شدن بیش از حد جریان برق) به صورت خودکار اتصالات الکتریکی آن باز می شود و جریان را قطع می کند .

۹۸- رعد و برق گیر؛ آرستر رعد و برق وسیله ای است که آذرخش اصابت کرده به آنتن یا خط انتقال را به طرف زمین هدایت می کند و حفاظت از قطعات الکترونیکی متصل را هموار می سازد .

۹۹- یک رسانای فلزی، محکم، سنگین و معمولاً عایق شده برای عبور جریان های زیاد یا برقراری اتصال بین چند مدار مختلف .

۱۰۰- دریاچه پشت سد برای ذخیره کردن آب .

۱۰۱- نیروگاه جزرومدی از امتیاز بالا و پایین رفتن سطح آب به منظور تولید برق استفاده می کنند. وقتی آب بر اثر مد بالا می آید، آب دریا با عبور از دریچه های کشویی بزرگ به داخل مخزن سرازیر می شود. در شرایط بالاترین سطح آب، دریچه های کشویی بسته می شوند و وقتی آب فروکش کرد، به آب پشت آب بند اجازه داده می شود که از طریق عبور از توربین های آبی به دریا برگردد؛ بدین ترتیب برق تولید می شود .

۱۰۲- ایستگاه فرعی، پست فرعی برق، پست انتقال؛ یک مکان الکتریسیته متوسط که از آن انرژی الکتریکی تبدیل و به مصرف کنندگان در یک محدوده ی جغرافیایی خاص ارسال می شود .

۱۰۳- گردانه توربین، چرخ گردان توربین، روتور توربین .

۱۰۴- ژنراتور جهت تبدیل انرژی پتانسیل و سینتیک آب به حرکت دورانی .

۱۰۵- پره (تیغه) روتور، پره (تیغه) رانر .

۱۰۶- محور انتقال قدرت .

۱۰۷- توربین آبی جهت تبدیل حرکت دورانی به انرژی الکتریکی .

۱۰۸- توربین فرانسین با چرخ فرانسین، یک توربین عکس العملی است که جهت کارکرد مناسب باید درون آب غوطه ور باشد. در توربین فرانسین، آب در راستای شعاعی وارد توربین شده، به سمت محور جریان یافته و در راستای آن خارج می شود. نیروی اعمال شده از طرف آب بر روی پره ها، موجب چرخش توربین شده و دوران محور توسط ژنراتور به برق تبدیل می شود .

۱۰۹- توربین کاپلان با چرخ کاپلان، یک توربین عکس العملی است که جهت کارکرد مناسب باید درون آب غوطه ور باشد. این توربین، یک توربین ملخی است که پره های آن قابل تغییر زاویه می باشد تا بتواند بهترین نحوه عملکرد را فراهم نماید .

۱۱۰- توربین پلتون با چرخ پلتون، نوع اصلی توربین های ضربه ای است که دارای پره های پیاله ای شکل بوده و آب پر فشار با زاویه مناسبی به سمت پره ها هدایت می شود. این زاویه

طوری تنظیم می شود که از تبدیل همه انرژی آب به حرکت دورانی چرخ توربین اطمینان حاصل شود. یکی از جنبه های کلیدی این توربین این است که باید در هوا کار کند و در صورتی که در آب متفرق شود، چرخش آن مختل می شود .

۱۱۱- رسانای بسته ای ؛ موازی کردن دو یا سه یا چهار رسانای متصل به یکدیگر با فاصله ی معین در خط انتقال .

۱۱۲- رسانایی که تجهیزات الکتریکی را به میله زمین یا یک جسم زمین شده متصل می کند .

۱۱۳- شبکه انتقال برق هوایی، شبکه برق رسانی .

۱۱۴- رابط خط ولتاژ بالا، رابط خط داغ .

۱۱۵- رعد و برق گیر؛ آرستر رعد و برق وسیله ای است که آذرخش اصابت کرده به آنتن یا خط انتقال را به طرف زمین هدایت می کند و حفاظت از قطعات الکترونیکی متصل را هموار می سازد .

۱۱۶- کات اوت، فیوز یک وسیله ایمنی متشکل از سیم فلزی نقطه ذوب پایین است. زمانیکه جریان در حال عبور از سیم، از یک سطح پیش تعیین شده (ایمن) تجاوز کند، حرارت حاصله سیم را ذوب می کند و مدار شکسته می شود و قطعه را در برابر صدمه محافظت می کند .

۱۱۷- هادی نول، کابل نول (خنثی) ؛ در یک سیستم ارسال قدرت چندفازی، سیمی که تا زمانیکه سیستم غیر متعادل است، جریان حمل نمی کند .

۱۱۸- رسانایی که تجهیزات الکتریکی را به میله زمین یا یک جسم زمین شده متصل می کند .

۱۱۹- خطوطی که برق را از بیرون به داخل ساختمان می آورند .

۱۲۰- سوئیچ اصلی کنترل کننده ی سرویس الکتریکی به یک ساختمان .

۱۲۱- انرژی رها شده در واکنش ها یا گذارهای هسته ای .

۱۲۲- تأسیساتی برای استفاده کنترل شده از انرژی هسته ای در زمینه هایی از قبیل تولید برق، تولید گرما برای فرآیند یا پیشرانش .

۱۲۳- مخزن ذخیره سوخت کارکرده، سوخت مصرف شده؛ سوخت هسته ای است که پس از تابش دهی از رآکتور برداشته می شود؛ یا سوختی که به علت فقیرشدن مواد جذب کننده نوترون، یا آسیب ناشی از تابش دیگر قابل استفاده نمی باشد. این سوخت های مصرف شده در

مخزنی بزرگ که معمولاً پر شده با ماده خنک کننده می باشد، قرار می گیرد تا زمانی که فعالیتش به سطح مطلوب کاهش یابد و گرما و میزان رادیواکتیویته جذب آب شود .

۱۲۴- گذری پیچ در پیچ که از طریق آن دسترسی مثلاً به کره رآکتور مقدور می شود .

۱۲۵- عامل افزایش یا کاهش ولتاژ برق متناوب؛ به دلیل فشرده شدن ساختمان ژنراتور، فقط ولتاژ کاری نسبتاً پایینی قابل حصول است بنابراین، مبدل های برقی باید نیروگاه هسته ای را به شبکه برق فشار قوی متصل می کنند. علاوه بر این مبدل های برقی دیگری هم وجود دارند که برق نیروگاه را تأمین می کنند .

۱۲۶- دستگاهی برای چگالش بخار به حالت مایع یا جامد .

۱۲۷- دستگاه گرم سازی مجدد آب تغذیه؛ فرآیندی است که در آن همه بخار ورودی به توربین به گرمکن های بازیافت رفته و آب در حال حرکت درون لوله ها را گرم می کند و خود به مایع تبدیل می شود و از آنجا جهت انجام دوباره کار به توربین باز می گردد .

۱۲۸- جداساز رطوبت، جدا کننده آب .

۱۲۹- ورودی آب پس زده شده ی چگالنده (کندانسور) .

۱۳۰- سیستمی خنک کننده که در آن آب گذرنده از چگالنده های نیروگاه، گرما را می گیرد؛ سپس این گرما در یک برج خنک کننده مرطوب، بیشتر به شکل بخار در جو رها می شود .

۱۳۱- خروجی آب پس زده شده ی چگالنده (کندانسور) .

۱۳۲- اتاق کنترل نیروگاه هسته ای مکانی است که در آن عملیاتی برای بهره برداری ایمن از نیروگاه در شرایط عادی و نگهداشتن آن در شرایط ایمن در مواقع بروز حادثه از جمله حادثه از دست دادن خنک کننده صورت می گیرد .

۱۳۳- دیگ رآکتور بسته با لوله ها یا کانال های قرار داده شده، به نحوی که کند کننده مایع را از خنک کننده جدا می سازد، تا بدین وسیله تسهیلات تابش دهی یا دربرگیری لوله های فشار را فراهم سازد .

۱۳۴- رآکتور هسته ای دستگاهی است که در آن یک واکنش زنجیره ای شکافت هسته ای خودنگهدار بتواند حفظ و کنترل شود که بدان رآکتور شکافت می گویند .

۱۳۵- مولد بخار، یک مبدل حرارتی بزرگ است که انرژی گرمایی مبدل اصلی را به سیال ثانویه منتقل می کند .

۱۳۶- رآکتوری که در آن گاز به عنوان خنک کننده و گرافیت به عنوان کند کننده به کار می رود. در مورد رآکتور قدرت بخار تولید شده به وسیله گرما با گاز خنک کننده به یک توربوژنراتور جریان متناوب هدایت می شود .

۱۳۷- یک نیروگاه هسته ای، مجموعه ای از سیستم ها را در خود جای می دهد تا اطمینان حاصل شود که نیروگاه به صورت ایمن باقی می ماند و هرگز مواد رادیواکتیو به محیط منتشر نخواهد شد. مهمترین جنبه حفاظتی، یک حفاظ ضخیم بتونی و فولادی است که به طور کامل رآکتور را احاطه کرده است. این حفاظ در هنگام وقوع ایرادی در هسته، باید قادر باشد که هسته را کاملاً از محیط اطراف ایزوله کرده و آن را به صورت آب بندی شده نگه دارد .

۱۳۸- میله های کنترل، سیستمی با سازوکار ایمن سازی خودکار هستند که از نظر کاربرد به سه دسته تقسیم می شوند: ۱- میله کنترل عادی که به منظور تنظیم چگالی نوترون ها را در حالتی که تغییرات زیاد می باشند، مورد استفاده قرار می گیرد. ۲ - میله کنترل تنظیم شده که برای تغییرات کم و نگهداری قدرت در سطح مورد نظر کاربرد دارد. ۳- میله کنترل ایمنی که قادر است در اضطراری و زمانی که میله های کنترلی دیگر از کار می افتد، استفاده می شوند .

۱۳۹- بخشی از رآکتور که در آن اکثر یا تمام شکافت ها به وقوع می پیوندد و شامل سوخت، ماده کند کننده و خنک کننده است .

۱۴۰- مبدل گرمایی تجهیزاتی است برای انتقال گرما از یک شاره ی در گردش به شاره ی دیگر، بدون آنکه تماس مستقیم بین دو ماده را بدهد. مبدل گرمایی را می توان برای انتقال پیوسته گرما(مبدل گرمایی بازتاب) یا برای انتقال چند مرحله ای گرما (مبدل گرمایی دوباره ساز) به کار گرفت .

۱۴۱- سیستم تهویه دمنده؛ وظیفه ی دمنده ها عبارت است از گردش مبرد گازی و غلبه بر افت فشارهای به وجود آمده .

۱۴۲- واحد آب تغذیه، یکی از مهمترین عناصر شبکه حرارتی نیروگاه است که کار مطمئن و بی وقفه ی نیروگاه را تأمین می کند. وظیفه این واحد، ارسال بی وقفه ی آب به مولد بخار با توجه به دبی بخار توربین است .

۱۴۳- رآکتورهایی که با مواد تعدیل کننده مانند گرافیت یا آب سنگین کار می کنند، می توانند با اورانیوم طبیعی کار کنند و برای این رآکتورها، غنی سازی ضروری نیست .

۱۴۴- کند کننده یا تعدیل کننده، ماده ای است که برای کند یا حرارتی کردن نوترون ها سریع به کار می رود. هیدروژن، دوتریوم، بریلیوم و کربن، همچنین ایزوتوپ های هیدروژن به شکل آب و آب سنگین و کربن به شکل گرافیت به عنوان مهمترین کند کننده ها به شمار می روند .

۱۴۵- رآکتوری که آب سنگین را به عنوان کند کننده بکار می گیرد. خنک کننده آن می تواند آب، گاز یا آب سنگین باشد. در مورد رآکتور قدرت، بخار تولید شده در دیگ رآکتور یا در مرحله ی تبادل گرما با خنک کننده به توربوژنراتور رسانده می شود .

۱۴۶- یک نیروگاه هسته ای، مجموعه ای از سیستم ها را در خود جای می دهد تا اطمینان حاصل شود که نیروگاه به صورت ایمن باقی می ماند و هرگز مواد رادیواکتیو به محیط منتشر نخواهد شد. مهمترین جنبه حفاظتی، یک حفاظ ضخیم بتونی و فولادی است که به طور کامل رآکتور را احاطه کرده است. این حفاظ در هنگام وقوع ایرادی در هسته، باید قادر باشد که هسته را کاملاً از محیط اطراف ایزوله کرده و آن را به صورت آب بندی شده نگه دارد .

۱۴۷- مولد بخار، یک مبدل حرارتی بزرگ است که انرژی گرمایی مبدل اصلی را به سیال ثانویه منتقل می کند .

۱۴۸- ایجاد کننده فشار بخار؛ یک دیگ کوچک است که در آن مایع-که در واقع خنک کن اولیه می باشد- بوسیله گرمکن های الکتریکی کنترل می شود و در نتیجه فشار ثابتی برای ایجاد بخار در بالای مایع را نگه می دارد .

۱۴۹- ماده ی حاوی نوکلید شکاف پذیر که هرگاه در رآکتور قرار گیرد، می تواند واکنش زنجیره ای هسته ای خودنگهدار را امکان پذیر سازد .

۱۵۰- کند کننده ماده ای است که برای کاهش انرژی نوترون با پراکندگی بدون گیراندازی قابل توجه بکار برده می شود .

۱۵۱- رآکتورهایی که با مواد تعدیل کننده مانند گرافیت یا آب سنگین کار می کنند، می توانند با اورانیوم طبیعی کار کنند و برای این رآکتورها، غنی سازی ضروری نیست .

۱۵۲- خنک کننده در رآکتور، حرارت آزاد شده در اثر شکافت هسته ای را از رآکتور خارج می کند. آب، آب سنگین و فلزات مایع مانند جیوه، لیتیوم و سدیم از خنک کننده های مایع و گازهای کربن دی اکسید و هلیوم از خنک کننده های گازی محسوب می شوند .

۱۵۳- در رآکتور آب پرفشار کل چرخه اولیه در حین کار، تحت فشار بالایی قرار می گیرد. با این کار از رسیدن مبرد چرخه ی اولیه-آب- به نقطه جوش و تبخیر آن جلوگیری می شود. ویژگی مهم این رآکتور، تقسیم انتقال حرارت به دو چرخه مجزا است. چرخه اولیه برای خنک سازی رآکتور در نظر گرفته شده است. در مبدل حرارتی مبرد اصلی(آب) گرما را به چرخه ثانویه که سیال عامل آن نیز آب است، انتقال می دهد. فشار آب طرف ثانویه پایین است و در مولد بخار تبخیر می شود. بخار تولید شده از طریق خطوط لوله از ساختمان رآکتور به ساختمان توربین منتقل می شود و در آنجا انرژی اش را برای تولید برق، به ژنراتور منتقل می کند .

۱۵۴- یک نیروگاه هسته ای، مجموعه ای از سیستم ها را در خود جای می دهد تا اطمینان حاصل شود که نیروگاه به صورت ایمن باقی می ماند و هرگز مواد رادیواکتیو به محیط منتشر نخواهد شد. مهمترین جنبه حفاظتی، یک حفاظ ضخیم بتونی و فولادی است که به طور کامل رآکتور را احاطه کرده است. این حفاظ در هنگام وقوع ایرادی در هسته، باید قادر باشد که هسته را کاملا از محیط اطراف ایزوله کرده و آن را به صورت آب بندی شده نگه دارد .

۱۵۵- محفظه تحت فشار؛ دیگی برای دربرگرفتن قلب و بازتابنده ی رآکتور که در آن محیط خنک سازی در فشاری بالا نگهداری می شود .

۱۵۶- مولد بخار، یک مبدل حرارتی بزرگ است که انرژی گرمایی مبدل اصلی را به سیال ثانویه منتقل می کند .

۱۵۷- میله های کنترل، سیستمی با سازوکار ایمن سازی خودکار هستند که از نظر کاربرد به سه دسته تقسیم می شوند : ۱- میله کنترل عادی که به منظور تنظیم چگالی نوترون ها را در حالتی که تغییرات زیاد می باشند، مورد استفاده قرار می گیرد. ۲- میله کنترل تنظیم شده که برای تغییرات کم و نگهداری قدرت در سطح مورد نظر کاربرد دارد. ۳- میله کنترل ایمنی که قادر است در اضطراری و زمانی که میله های کنترلی دیگر از کار می افتد، استفاده می شوند .

۱۵۸- واحد آب تغذیه، یکی از مهمترین عناصر شبکه حرارتی نیروگاه است که کار مطمئن و بی وقفه ی نیروگاه را تأمین می کند. وظیفه این واحد، ارسال بی وقفه ی آب به مولد بخار با توجه به دبی بخار توربین است .

۱۵۹- بخشی از رآکتور که در آن اکثر یا تمام شکافت ها به وقوع می پیوندد و شامل سوخت، ماده کند کننده و خنک کننده است .

۱۶۰- اورانیوم طبیعی برای استفاده در رآکتورهای آب سبک مناسب نیست زیرا از طریق فرآیندهای جذب در منطقه شکافت، نوترون ها از دست می روند. از این رو باید پیش از فراوری قرص های سوخت، درصد ماده ی شکافت پذیر را به کمک تدابیر مناسب افزایش داده و غنی کرد .

۱۶۱- خنک کننده در رآکتور، حرارت آزاد شده در اثر شکافت هسته ای را از رآکتور خارج می کند. آب، آب سنگین و فلزات مایع مانند جیوه، لیتیوم و سدیم از خنک کننده های مایع و گازهای کربن دی اکسید و هلیوم از خنک کننده های گازی محسوب می شوند .

۱۶۲- رآکتوری که به خنک کننده ی اولیه آن، امکان جوشیدن داده شود .

۱۶۳- آن بخش از سیستم فرونشاننده ی فشار پوشش ایمنی رآکتور که دربرگیرنده ی محیط فرونشاننده ی فشار است .

۱۶۴- چگالش به معنای تشکیل مایع یا جامد از بخار است .

۱۶۵- آن بخش از سیستم فرونشاننده ی فشار پوشش ایمنی رآکتور که دربرگیرنده ی محیط فرونشاننده ی فشار نباشد .

۱۶۶- بخشی از رآکتور که در آن اکثر یا تمام شکافت ها به وقوع می پیوندد و شامل سوخت، ماده کند کننده و خنک کننده است .

۱۶۷- اورانیوم طبیعی برای استفاده در رآکتورهای آب سبک مناسب نیست زیرا از طریق فرآیندهای جذب در منطقه شکافت، نوترون ها از دست می روند. از این رو باید پیش از فراوری قرص های سوخت، درصد ماده ی شکافت پذیر را به کمک تدابیر مناسب افزایش داده و غنی کرد .

۱۶۸- خنک کننده در رآکتور، حرارت آزاد شده در اثر شکافت هسته ای را از رآکتور خارج می کند. آب، آب سنگین و فلزات مایع مانند جیوه، لیتیوم و سدیم از خنک کننده های مایع و گازهای کربن دی اکسید و هلیوم از خنک کننده های گازی محسوب می شوند .

۱۶۹- رآکتور هسته ای دستگاهی است که در آن یک واکنش زنجیره ای شکافت هسته ای خودنگهدار بتواند حفظ و کنترل شود که بدان رآکتور شکافت می گویند .

۱۷۰- گروهی از اجزاء اصلی سوخت به شکل میله یا میله های نازک که اغلب به حالت موازی باهم در یک سازه به نام المنت سوخت، نصب می شوند. قراردادن قرص سوخت در میله ها، بدان جهت است که از خوردگی سوخت و شسته شدن آنها در قلب رآکتور توسط مواد خنک کننده پیشگیری شود .

۱۷۱- جزء اصلی سوخت به شکل میله، در حقیقت میله سوخت، کوچکترین جزء رآکتور یا مجتمع سوخت است که از لحاظ ساختاری گسسته است و سوخت هسته ای جزء اصلی آن را تشکیل می دهد و بدان غلاف سوخت هم می گویند .

۱۷۲- کره ای کوچک حاوی سوخت که به صورت قرص های کوچک پرس می شوند و با قرارگرفتن درغلاف، میله سوخت را تشکیل می دهد. امروزه رایج ترین نوع سوخت هسته ای، مصرف قرص های دی اکسید اورانیوم است .

۱۷۳- لوله ای که در رآکتورها به کار می رود و می تواند فشارهای بالا را تحمل کند .

۱۷۴- پوشش ایمنی تجهیزاتی است که نقل و انتقال و دسترسی به مواد هسته ای را فقط از مجاری مجاز امکان پذیر می سازد .

۱۷۵- دیگ اصلی رآکتور که حداقل قلب رآکتور را فرا می گیرد .

۱۷۶- یک نیروگاه هسته ای، برق را با استفاده از انرژی آزاد شده در هنگام شکافته شدن هسته ی یک اتم بزرگ مانند اورانیوم به اجزاء کوچکتر تولید می کند؛ فرآیندی که تحت عنوان شکاف هسته ای نامیده می شود. به این ترتیب که مجموعه توربین بخار که به ژنراتور برق متصل شده است، انرژی بخار را به انرژی مکانیکی دورانی و سرانجام در ژنراتور به انرژی برق تبدیل می کند .

۱۷۷- پوشش ایمنی تجهیزاتی است که نقل و انتقال و دسترسی به مواد هسته ای را فقط از مجاری مجاز امکان پذیر می سازد .

۱۷۸- در شیر اطمینان با ایجاد فشار اضافی توسط سیال، شیر باز شده و با کاهش فشار به مقدار معین شده، شیر نیز بسته می شود .

۱۷۹- رآکتور هسته ای دستگاهی است که در آن یک واکنش زنجیره ای شکافت هسته ای خودنگهدار بتواند حفظ و کنترل شود که بدان رآکتور شکافت می گویند .

۱۸۰- شکافت هسته ای یعنی تقسیم هسته های سنگین به دو پاره یا به ندرت بیشتر، با جرم های از مرتبه ی بزرگی، برابر .

۱۸۱- پیل خورشیدی؛ باتری خورشیدی؛ وسیله ای است که از یک نیمه هادی مثبت و منفی با اتصال الکتریکی تشکیل شده و انرژی پرتوهای خورشید را جذب کرده و مستقیماً به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. در واقع پرتوهای نوری که توسط سلول خورشیدی جذب می شوند، باعث آزاد شدن کووالانت و سپس ایجاد الکترون های منفی آزاد و حفره های مثبت آزاد می گردند که این امر باعث جابه جایی بارهای مثبت و منفی می گردد و با استفاده از الکتروود در طرفین نیمه هادی، جریان الکتریکی برقرار می شود .

۱۸۲- صفحه پوشاننده ی ضد بازتاب، طبقه ی ضد بازتاب .

۱۸۳- لایه نیمه رسانای مثبت نوع (p)

۱۸۴- اتصال و پیوند دولایه نیمه رسانای مثبت و منفی که موجب ایجاد یک میدان الکتریکی می شود .

۱۸۵- لایه نیمه رسانای منفی نوع (n)

۱۸۶- کلکتورهای صفحه تخت خورشید گرمایی در سیستم آب گرم کن خورشیدی به کار می رود و انرژی خورشید را دریافت کرده و از گرمای آن استفاده می کند .

۱۸۷- به پدیده ای که در اثر تابش نور و بدون استفاده از مکانیزم های محرک، الکتروسیسته تولید کند، پدیده فتوولتائیک و به هر سیستمی که از این پدیده استفاده کند، سیستم فتوولتائیک یا سیستم سلول های خورشیدی می گویند. مکانیسم های فتوولتائی سلول های خورشیدی، کریستال های صافی است که از یک سری لایه های نازک از جنس نیمه هادی ساخته شده اند که ویژگی های الکترونی متفاوتی دارند و این امر موجب پیدایش میدان های الکتریکی قوی درون آنها می شود. هنگامی که نور وارد کریستال می شود، الکترون هایی که توسط نور تولید می شوند به وسیله این میادین جدا و اختلاف پتانسیلی بین وجوه بالای و

پایینی سلول به وجود می آید. در صورتی که مدار کامل شود، آنگاه این اختلاف پتانسیل جریان مستقیمی را بوجود می آورد. برای حفاظت سلولهای فتوولتائی آن ها را به هم متصل کرده و به صورت ماژول درمی آورند. ماژول ها روی یک صفحه نصب شده و پنل یا صفحه خورشیدی را تشکیل می دهند. از موازی کردن سلول های فتوولتائی می توان به جریان و ولتاژ قابل قبولی دست یافت .

۱۸۸- ماژول فتوولتائیک؛ به منظور محافظت از سلول های خورشیدی، کل مجموعه درون محفظه ای بسته بندی شده و یا چارچوب آلومینیومی نواربندی می شود. به چنین مجموعه هایی پانل خورشیدی نامیده می شوند .

۱۸۹- توده خورشید تاب ها که نور خورشید توسط آنها منعکس می شود .

۱۹۰- تأسیساتی که با استفاده از آن ها انرژی جذب شده حرارتی خورشید به الکتریسیته تبدیل می شود، نیروگاه حرارتی خورشیدی نامیده می شود. انرژی خورشیدی به کمک آینه ها، متمرکز می گردد. این انرژی برای گرم کردن سیال اولیه که معمولاً نوعی روغن است، مورد استفاده قرار می گیرد. سیال گرم شده اولیه، به درون یک دستگاه رادیاتور مانند، که مبدل حرارتی نام دارد رانده می شود. این دستگاه اجازه می دهد که حرارت از سیال اولیه گرم به سیال ثانویه خنک تر منتقل شود. سیال اولیه با سیال ثانویه که معمولاً آب می باشد، به هیچ وجه مخلوط نمی شوند. با انتقال حرارت از سیال اولیه به سیال ثانویه ، آب با فشار زیاد به بخار پرفشار تبدیل می گردد. بخار پرفشار پس از عبور از شیر رها کننده، وارد محیطی با فشار کم گردیده و سریعاً انبساط می یابد و به سمت توربین هدایت میشود. هما طور که توربین چرخش می نماید، محوری را که ژنراتور یا مولد برق روی آن سوار می باشد را به گردش درآورده و باعث تولید الکتریسیته می شود .

۱۹۱- شبکه انتقال برق، شبکه برق رسانی .

۱۹۲- دیوار ترومب، نوعی سیستم گرمایشی خورشیدی ایست که در پنجره های رو به جنوب اجرا می شود. گرمای خورشید پس از عبور از شیشه توسط دیوار جذب می شود و در آن ذخیره شده، به آرامی توسط دیوار به داخل فضا هدایت می شود. دیوار در طول روز گرم شده و گرمایش را در طول شب به محیط داخل اتاق می دهد. یک سری دریچه هایی هم قرار دارد که می تواند در دیوار تعبیه شود تا اتاق را در طول روز هم گرم کند. شیشه مانع تابش گرما از سطح گرم دیوار به خارج می شود. گرمایی که توسط دیوار تابیده می شود در فضای بین دیوار و شیشه محبوس می شود و حدوداً ۸ ساعت طول می کشد تا گرما به فضای داخلی برسد .

۱۹۳- پره های توربین بادی با باد برخورد کرده و انرژی محتوی آن را مهار می کنند و موجب دوران آنها در یک صفحه قائم حول محور شفت می شود. دوران آهسته شفت با استفاده از یک جعبه دنده افزایش داده می شود که حرکت دورانی خروجی از آن به ژنراتور داده می شود. خروجی الکتریسیته از ژنراتور به یک پست منتقل و بالأخره برق تولیدی به شبکه قدرت تغذیه می شود .

۱۹۴- بدنه، محفظه ای اب بندی شده نسبت به اثرات آب و هوایی است که جعبه دنده و ژنراتور در آن قرار داده می شود .

بخش ماشین آلات سنگین

[Almored-AL Mareei\ماشین آلات سنگین](#)

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱۱-۱. پی نوشت

- ۱- قطعاتی که به هم بسته و متصل می شوند .
- ۲- لوله ی پشت بند جام .
- ۳- پشت بند جام .
- ۴- ماشین تسطیح جاده؛ مهمترین وسیله برای عملیات تنظیم شیب، تسطیح خاکریزها، خاکبرداری ها و رساندن سطح خاک به سطح مورد نظر (خط پروژه) .
- ۵- جک پالت بر دستی، وسیله ای است که برای بالابردن و جابجایی پالت ها (بارچین) به کار می روند .
- ۶- لیفتراک دستی هیدرولیکی ، استاکر دستی هیدرولیکی .

بخش اسلحه و جنگ افزار

[Almored-AL Mareei](#) \اسلحه و جنگ افزار

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱۲-۱. پی نوشت

- ۱- سر پیکان از سنگ چخماق .
- ۲- جنگجوی کشور باستانی گال .
- ۳- کفش هایی که سرپنجه آنها برگشته و در قرن چهاردهم و پانزدهم می پوشیدند .
- ۴- برجستگی تارک کلاهخود .
- ۵- شکافی که زه کمان را در آنجا می بندند .
- ۶- نوعی جنگ افزار قدیمی است .
- ۷- دسته چرخش .
- ۸- شمشیری که تیغه آن بلند و نازک است و برای آن است که با نوک آن بزنند .
- ۹- سر نیزه ثابت که به تفنگ متصل می گردد .
- ۱۰- سرنیزه مجوف که دسته را در آن داخل میکنند .
- ۱۱- سنبه تفنگ، میله ای که باروت را در داخل لوله سلاح آتشین سرپرمی کوبیدند .
- ۱۲- دستگاه چکاننده برای مسلح کردن سلاح .
- ۱۳- ظرف باروت .
- ۱۴- این سلاح در ایران به نام کلاشینکف معروف است .
- ۱۵- قسمتی از تفنگ که دارای مگسک، حافظ مگسک و پایه مگسک می باشد .
- ۱۶- قسمتی در تفنگ میباشد که اگر در حالت بالا باشد، تفنگ در وضعیت ضامن قرار می گیرد، اگر در حالت وسط باشد، در وضعیت رگبار و اگر در حالت پایین باشد، تفنگ در وضعیت تک تیر قرار می گیرد .
- ۱۷- این قسمت از تفنگ در حقیقت ادامه میله و فنرارتجاع میباشد که قسمت انتهایی آن از تفنگ بیرون آمده و برای باز نمودن قسمت رویی تفنگ استفاده میشود .
- ۱۸- قسمتی از تفنگ که دارای مگسک، حافظ مگسک و پایه مگسک می باشد .
- ۱۹- دستگاه چکاننده برای مسلح کردن سلاح .
- ۲۰- محفظه ای که گلوله ها را در آن جا می دهند و هنگام آتش می چرخد .
- ۲۱- دستگاه چکاننده برای مسلح کردن سلاح .
- ۲۲- وسیله ای است که به منظور شروع کار یک ماده منفجره یا مدار آتش به کار میرود و ممکن است از طریق ضربه، فشار، اصطکاک یا الکتریکی فعال گردد .
- ۲۳- تفنگی که دارای لوله خان دار می باشد .

- ۲۴- دستگاه چکاننده برای مسلح کردن سلاح .
- ۲۵- این بخش از فشنگ با مواد مختلف پر شده و مواد به هم فشرده میشوند که در حقیقت حکم لایی و تثبیت کنندگی برای مواد منفجره را دارند .
- ۲۶- وسیله ای است که به منظور شروع کار یک ماده منفجره یا مدار آتش به کار میرود و ممکن است از طریق ضربه، فشار، اصطکاک یا الکتریکی فعال گردد .
- ۲۷- حلقه یا رینگ تحتانی توپ، حلقه نگهدارنده گلنگدن .
- ۲۸- بخش مستحکم شده گلنگدن .
- ۲۹- میله ای که باروت را در داخل لوله سلاح آتشین سرپر می کوبیدند .
- ۳۰- چوب نوک تیزی که کبریت افروخته را سر آن گذاشته و فتیله توپ های قدیمی را با آن روشن می کردند .
- ۳۱- وسیله ی حلزونی و مارپیچی برای بیرون کشیدن لوله بند .
- ۳۲- میله ای برای پاک کردن لوله سلاح آتشین .
- ۳۳- مرمی، شیئی شبیه گلوله، فشنگ یا نارنجک که توسط خرج پرتاب از یک جنگ افزار پرتاب میشود .
- ۳۴- توپ ها ،جنگ افزارهای ثابت یا متحرکی هستند که گلوله خود را با استفاده از ماده ای منفجره پرتاب می کنند. توپ ها شامل توپ، هویتزر و خمپاره اندازها می باشند. هویتزر، توپی است با طول لوله متوسط که خصوصیات توپ و خمپاره انداز را توأمأ دارد. معمولاً طول لوله هویتزر بین ۲۰ تا ۳۰ برابر کالیبرش بوده و دارای سهم تیر نسبتاً زیاد و سرعت دهانه لوله متوسط می باشد .
- ۳۵- سر جلویی لوله عقب نشینی کننده .
- ۳۶- کشوی یک قسمت از متعلقات قنداق است که حرکت لوله را تسریع می کند. کشوی عقب نشینی کننده با لوله روی دستگاه توپ سوار میشود و جزئی از مکانیسم عائد و دافع محسوب می گردد ، نگهدارنده سیستم عاید و دافع .
- ۳۷- قوس بالا بردن لوله توپ برای تنظیم زاویه لوله ، مکانیزم تنظیم در برد .
- ۳۸- دستگیره کولاس؛ دستگیره یا میله ای که با آن، اهرم کولاس به منظور بازوبستن کولاس و مسلح کردن آن عمل می کند .
- ۳۹- بدنه کولاس، کولاس یا مسدودکننده، مکانیسمی است که به منظور مسدود کردن عقب لوله (اطاق خرج) یک لوله ته پر (بعد از خرج گذاری) برای آتش کردن گلوله به کار می رود .

- ۴۰- این نوع کولاس از یک تکه فلز مستطیل شکل ساخته شده و در داخل حامل کولاس که به همین شکل ساخته شده است رفت و آمد می کند .
- ۴۱- گهواره قسمتی از متعلقات قنداق توپ است که حرکت لوله کش را پشتیبانی و تسریع می کند .
- ۴۲- قطعه رابط بین لوله توپ و کشوی عقب نشینی کننده .
- ۴۳- توانایی خودرو، توپ یا تریلی برای عبور از موانع آبی بدون آن که با بستر تماس بگیرد .
- ۴۴- قسمت انتهایی سهم را در هویتزر که پس از فرورفتن در زمین سبب استقرار توپ می شود، اصطلاحاً بیلچه می گویند .
- ۴۵- سهم توپ، قسمت عقب قنداق توپ می باشد که توپ را به میله یا محور ارابه متصل می کند. هنگامی که توپ از خودروی توپ کش جدا می شود، سهم روی زمین گذارده می شود و توپ را در موضع تیر تثبیت می کند .
- ۴۶- جنگ افزاری که گلوله آن دارای خط سیر منحنی بوده و طول لوله آن بین ۱۰ تا ۲۰ برابر کالیبرش است و از سر پر می شود و ممکن است خان دارو یا بدون خان باشد. از خمپاره انداز تحت زوایای تیر بزرگ به منظور رسانیدن گلوله به پشت موانع یا هدفهایی که در زوایای نامرئی می باشند ، استفاده می شود .
- ۴۷- پیچ تنظیم حرکت لوله به سمت چپ و راست .
- ۴۸- پیچ تنظیم لوله به سمت بالا و پایین .
- ۴۹- وسیله ای است که به منظور شروع کار یک ماده منفجره یا مدار آتش به کار میرود و ممکن است از طریق ضربه، فشار، اصطکاک یا الکتریکی فعال گردد .
- ۵۰- بدنه باکلایت، پلاستیک ساخته شده از فرمالدئید و فنل .
- ۵۱- قطعه ای که برای خنثی کردن نارنجک مورد استفاده قرار می گیرد .
- ۵۲- چاشنی اصلی .
- ۵۳- خرج تأخیری، چاشنی منفجر کننده، وسیله منفجره ای که در مقابل الکتریسیته یا محرکه مکانیکی حساس است و معمولاً برای منفجر نمودن یک مقداری ماده منفجره به کار می رود .
- ۵۴- جنگ افزار از نوع راکت انداز ضد تانک .
- ۵۵- دستگاهی است که به منظور تحریک اولیه و منفجر کردن چاشنی برای انفجار در اطاق خرج و پرتاب گلوله از داخل لوله پرتاب موشک از روی وسیله به کار می رود .

- ۵۶- کانال یا مجرای برای جریان سیال (خروج گاز)، که در گلوگاه کمترین سطح مقطع را داشته و سپس مجدداً افزایش می یابد .
- ۵۷- خودروی کاملاً زره دار و شنی دار که دارای یک توپ برای تیراندازی مستقیم و تعدادی سلاح خودکار(تیربار) است. تانک سلاحی است که مشخصات آن؛ آتش فوق العاده، حفاظت کامل زرهی، تحرک و مخابرات عالی بوده و مهمترین جنگ افزار رزمی زمینی می باشد .
- ۵۸- دوربینی که خدمه داخل تانک از آن استفاده می کنند .
- ۵۹- آنتن عبارت است از یک قطعه هادی که در فرستنده ها، امواج را منتشر و در گیرنده ها آن را جذب می نماید .
- ۶۰- برجک؛ محفظه ای فولادی با ضخامت زیاد که در بالای بدنه نصب شده و می تواند ۳۶۰ درجه در سمت حرکت کند .
- ۶۱- زیردریایی های نظامی به طور عمده دو نوع اند: زیردریایی های آفندی و زیردریایی های حامل موشک های بالستیک. زیردریایی های آفندی برای تعقیب و انهدام کشتی ها و زیردریایی های دشمن، طراحی شده اند و حامل اژدر هستند و در حدود ۸۰ تا ۱۱۰ متر طول و دارای حدوداً ۷۰ خدمه می باشند. این زیردریایی ها برای ردیابی و پیدا کردن هدف از سیستم سونار(ردیاب صوتی) استفاده می کنند. شناسایی کشتی های دشمن در سطح آب با رادار و پریسکوپ انجام می شود. تولید نیرو و الکتریسیته در سطح آب بوسیله مولد برق توربینی صورت می پذیرد ولی در زیر سطح آب، نیروی زیردریایی توسط موتورهای الکتریکی که مستقل از هوا هستند تأمین می شود تا زیردریایی بتواند ساعت ها در زیر آب باقی بماند .
- ۶۲- سیستم پیشرانش پروانه ای .
- ۶۳- مولد برق توربینی برای تولید نیرو در سطح آب، بخار آب که توسط مولد بخار تولید می شود، توربین را می چرخاند تا نیروی محرکه و برق زیردریایی تأمین شود .
- ۶۴- رادار، تجهیزاتی است که مسافت و سمت اشیاء را با ارسال و برگشت انرژی الکترومغناطیسی تعیین می نماید .
- ۶۵- پریسکوپ حمله؛ پریسکوپ یک دوربین زیردریایی مخصوص مشاهده اشیای روی سطح آب می باشد .
- ۶۶- آنتن عبارت است از یک قطعه هادی که در فرستنده ها، امواج را منتشر و در گیرنده ها آن را جذب می نماید .

- ۶۷- باله کنترل و مانور زیردریایی، از جمله کاربردهایی که برای بال (بالک) جلو مطرح است، این است که این بالک ها سبب کاهش حرکات شدید بدنه و ناشی از برخورد امواج به سینه شناور می شوند. همچنین نقش اصلی آنها تغییر زاویه زیردریایی و هدایت و کنترل آن است. به همین دلیل است که در زبان عربی و انگلیسی، عنوان بادبان به این بال داده شده است .
- ۶۸- سلاحی که از زیردریایی، شناورهای سطحی یا هواپیما پرتاب می شوند و به محض اصابت به بدنه ناوها یا زیردریایی ها منفجر می گردند. عامل انفجار ممکن است صوتی، تماس یا نیروی مغناطیسی باشد
- ۶۹- رآکتور هسته ای (اتمی) ، سیستم پیشران اتمی . دستگاه تبدیل انرژی اتمی به حرارتی .
- ۷۰- سامانه تولید نیرو برای زیردریایی در زیر آب که مستقل از هواست .
- ۷۱- باله های غوص و صعود زیردریایی ، عامل غوص زیردریایی به اعماق دریا و صعود آن، بالهای عقب می باشد .
- ۷۲- ناو پاسور، فریگیت ها برای اسکورت ناوشکن ها و کارون دریایی در مسافت های نزدیک (غیر اقیانوسی) بکار می روند و دارای تسلیحات متنوع ضد هوایی، ضد دریایی و ضد شناورهای سطحی هستند.
- ۷۳- موج رادیویی با فرکانس ۳۰ تا ۳۰۰ کیلوهرتز .
- ۷۴- سیستم کشف هدف با ارسال امواج مغناطیسی ، رادار تجهیزاتی است که مسافت و سمت اشیاء را با ارسال و برگشت انرژی الکترومغناطیسی تعیین می نماید .
- ۷۵- رادار جستجوگر هوا - سطح ، رادار مراقبت هوا- سطح، رادار تجسس و مراقبت از سطح .
- ۷۶- رادار تجسس و مراقبت از هوا.
- ۷۷- سونار در حقیقت واژه ی اختصاری ی ابتدای عبارت (sound navigation and ranging) است. سونار وسیله ای است جهت کشف زیردریایی که با ارسال امواج صوتی و دریافت پژواک، محل زیردریایی را مشخص می نماید .
- ۷۶- رادار تجسس و مراقبت از هوا .
- ۷۸- وسیله انتشار امواج پارازیت و ایجاد اختلال در سیستم های راداری دشمن .
- ۷۹- محور انتقال دهنده نیرو از موتور به پروانه .
- ۸۰- سیستم پیشران پروانه ای .
- ۸۱- وظیفه اصلی این گونه ناوها، حمل هواپیماست و به منزله یک فرودگاه شناور به حساب می آیند و قدرت تخریبی زیادی را دارا می باشند. زیرا این ناوها علاوه بر تجهیزات و جنگ

افزارهای قوی خود، تعدادی هواپیمای بمب افکن و شکاری و بالگردهای ضد زیردریایی را با خود حمل می کنند. وظیفه کلی ناوهای هواپیمابر، حمل تعدادی هواپیما و پرواز دادن و فرود آوردن آنها در عملیات جنگی یا آموزشی می باشد. وزن این گونه ناوها بین ۲۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ تن و وزن نوع جدید آن که با نیروی اتمی حرکت می نماید به ۷۵۰۰۰ تن می رسد و دارای ۴۰۰۰ نفر نیرو و ۶۰ الی ۱۰۰ فرزند هواپیمای جنگی هستند .

۸۲- آنتن عبارت است از یک قطعه هادی که در فرستنده ها، امواج را منتشر و در گیرنده ها آن را جذب می نماید .

۸۳- دستگاه ثابتی است که نیروی کمکی برای هواپیما به هنگام برخاستن از عرشه های ناو هواپیمابر را فراهم می سازد. گاهی این وسیله برای پرتاب کردن موشک ها نیز استفاده می شود .

۸۴- رادارتجسس و مراقبت از هوا .

۸۵- وسیله ای که برای بلند کردن در سطح عرشه مورد استفاده قرار می گیرد .

۸۶- محوطه آزمایش موتور جت هواپیماها؛ قبل از پرواز هواپیماهایی که توسط ناو هواپیمابر حمل شده اند، موتور جت آنها در پشت عرشه آزمایش میشوند تا از عملکرد آنها اطمینان حاصل آید .

۸۷- کابل هایی برای نگه داشتن هواپیما در فاصله کم و توقف سریع آن .

۸۸- در انتهای عقبی فلاخن ها، یک سیستم حفاظت در مقابل انتشار گازهای داغ خروجی از موتورهای جت هواپیما وجود دارد تا مانع از وارد آمدن خسارت به دیگر هواپیماها شود .

۸۹- وسایل مربوط به هدایت هواپیما حین پرواز .

۹۰- رادار جستجوگر هوا - سطح، رادار مراقبت هوا- سطح، رادار تجسس و مراقبت از سطح .

۹۱- سکویی در عرشه کشتی که مورد استفاده کاپیتان و افسران قرار می گیرد .

۹۲- سکان عمودی متحرک، رادار، سطح (لبه) متحرک اصلی کنترل پرواز .

۹۳- بالچه لبه فرار، فلپ لبه عقبی، فلپ لبه فرار .

۹۴- بالچه لبه حمله، ذفلپ لبه جلویی ، فلپ لبه حمله .

۹۵- ساختمان اصلی بالهای مدرن .

۹۶- صندلی هواپیما که در مواقع اضطراری، شخص را از هواپیما به خارج پرتاب می کند .

۹۷- موشکی است که از هوا از طریق هواپیما علیه هدفهای هوایی (ضدهواپیما) پرتاب می شود .

۹۸- نوعی موتور توربینی است که از مجرای ورودی هوا، محفظه احتراق، توربین و مجرای خروجی گازها تشکیل شده است. در این نوع موتور، سوخت به داخل اطاق احتراق پاشیده می شود و در آنجا با هوای فشرده آمیخته شده و می سوزد. محصول سوخت و سوز یعنی گازهای گداخته وارد توربین گاز شده و در ای جا گازهای منبسط شده، بخشی از انرژی خود را به پره های دوربین می دهند. در نتیجه توربین به گردش درآمده، قدرت لازم برای گرداندن کمپرسور را تولید می کند. گازهایی که از عقب موتور خارج می شوند، سرعت قابل ملاحظه ای دارند به طوری که سرعت آنها چندین بار بیش از سرعت پرواز هواپیماست. این تفاوت سرعت میان سرعت خروج گاز و سرعت هواپیماست که مولد نیروی واکنش موتور می شود. نیروی عکس العمل جریان گازها که از موتور خارج می شوند همان نیرویی است که هواپیمای جت را با سرعت زیادی به پرواز در می آورد .

۹۹- سکان افقی ثابت .

۱۰۰- پره، تیغه یا باله، دم عمودی، یک سطح عمودی ثابت در قسمت دم .

۱۰۱- موشک مجموعه ای است که از طریق هوا، دریا یا زمین قابل پرتاب بوده که خرج پرتاب و مرمی با هم حرکت می کند و شامل موتور و سرچنگی می باشد . نوع کامل تر آن دارای رادار، سیستم نگهداری موشک بر روی سکوی پرتاب، رادار ارتفاع سنج، تصحیح کننده کلاهک جنگی، قسمت مسلح شونده، مخزن سوخت، بالهای ثابت و موتور می باشد. دو نوع اساسی موشک وجود دارد: موشک هدایت شونده و موشک بالستیکی. موشک هدایت شونده از محل پرتاب تا زمان اصابت به هدف کنترل می شود ولی موشک بالستیکی از نوع برد بلند و سطح به سطح در یک مسیر بالستیکی دقیق کنترل می گردد به نحوی که نمیتوان مسیر آنها را منحرف کرد .

۱۰۲- وسیله تعیین کننده گرای نجومی به طور خودکار، سمت نمای مغناطیسی زمین .

۱۰۳- قسمتی از موشک که علیه هدفهای نظامی به کار می رود و معمولا محتوای مواد منفجره یا شیمیایی یا عوامل آتش زا و ماسوره می باشد .

۱۰۴- پره، تیغه یا باله، دم عمودی، یک سطح عمودی ثابت در قسمت دم .

۱۰۵- اطاقک (محفظه) ای که در آن خرج پرتاب (خرج پرواز) راکت به منظور ایجاد نیروی پرتاب سوخته می شود .

۱۰۶- چاشنی الکترونیکی که تحت تأثیر عوامل خارجی، یک گلوله ، بمب یا مین را در حد فاصله ای معین از هدف منفجر می نماید. به ماسوره مجاورتی ، ماسوره رادیویی نیز می گویند .

- ۱۰۷- سکان عمودی متحرک، رادار، سطح (لبه) متحرک اصلی کنترل پرواز .
- ۱۰۸- سر هدایت کننده موشک با مادون قرمز ، دستگاه الکترومغناطیسی برای هدایت موشک
حین پرواز .
- ۱۰۹- موشک زمین به هوا (ضدهوایی) ، موشکی است که از یک مبدأ یا سکوی پرتاب زمینی
علیه هدفهای هوایی ، هواپیماها و موشک ها پرتاب می شود .
- ۱۱۰- موشکی است که از هوا از طریق هواپیما علیه هدفهای هوایی (ضدهواپیما) پرتاب می
شود .
- ۱۱۱- موشک هوا به زمین ، موشکی است که از هوا علیه هدفهای سطحی (زمینی-دریایی)
پرتاب می شود .

بخش نمادها

Almored-AL Mareei نماد

(برای مشاهده‌ی تصویر صفحات دکمه‌ی Ctrl را فشار داده و چپ کلیک کنید)

۲-۱۳-۱. پی نوشت

- ۱- پرچم دم کفتری ای که در کشتی ها برای مخابره به کار می رود .
- ۲- ردیفی از پرچم های کوچک رنگی که به عنوان زینت یک حزب استفاده می شود .
- ۳- نشانی که در آن سپر توسط یک خط افقی به دو بخش تقسیم می شود .
- ۴- نشانی که در آن سپر توسط یک خط عمودی به دو بخش تقسیم می شود .
- ۵- نشان خط کج از بالای سمت چپ تا پایین سمت راست سپر .
- ۶- نشان مربع؛ نشانی که در آن سپر توسط دو خط عمودی و افقی به چهار بخش تقسیم می شود .
- ۷- نماد طلا در سپر سفید به صورت خال سیاه بر سطح سفید نشان داده می شود .
- ۸- نماد نقره در سپر سفید به صورت سطح سفید نشان داده می شود .
- ۹- رنگ سیاه در سپر سفید به صورت سطح مقطع نشان داده می شود .
- ۱۰- رنگ ارغوانی در سپر سفید به صورت خطوط مورب از راست به چپ نشان داده می شود .
- ۱۱- رنگ سبز در سپر سفید به صورت خطوط مورب از چپ به راست نشان داده می شود .
- ۱۲- رنگ قرمز در سپر سفید و کنده کاری ها به صورت خطوط موازی و عمودی نشان داده می شود .
- ۱۳- رنگ آبی در سپر سفید به صورت خطوط افقی نشان داده می شود .
- ۱۴- آنچه فلزات و غیره را می خورد .
- ۱۵- نشانی که ۱ - برای نشان دادن کیفیت و طول حروف صدادار به کار می رود . ۲ - برای نشان دادن فشار هجا. ۳- برای نشان دادن تکیه بر هجاها در شعر انگلیسی، بکار می رود .
- ۱۶- نشان (..) که در زبان آلمانی بالای واکه قرار می گیرد و باعث می شود دو حرف صدادار در هم ادغام شوند .
- ۱۷- در زبان فرانسه برای نشان دادن طول و ماهیت حروف صدادار به کار می رود، در زبان انگلیسی این علامت برای آکسان یا تایید ثانوی در تلفظ واژه ها بکار میرود .

۱۸- نشان (^) که روی برخی حروف صدادار قرار میگیرند و برای نشان دادن طول حروف صدادار بکار میرود .

۱۹- نشان () که برای نشان دادن صدای کامی - خیشومی به کار می رود .

۲۰- نشانی که زیر حرف (C) می گذارند تا مثل سین تلفظ شود .

۲۱- نشانه دو نقطه در ۱- قبل از نقل قول های طولانی و رسمی، یا قبل از مطالبی که باید اعلام یا اظهار شود و یا قبل از فهرست ارقام و آمار. ۲ - پس از عبارت اصلی جمله .

۲۲- نشانه سه نقطه نشانه حذف می باشد .

۲۳- نشانه ویرگول در ۱- پیش از حرف ربط هرگاه این حروف اجزای جمله مرکب را به هم پیوند دهند. ۲- برای جدا کردن عبارت مقدماتی از دیگر بخش های جمله. ۳- برای جدا کردن واژه های انتقالی و عبارات معترضه و یا حاکی از شگفتی. ۴- برای مجزا کردن پرسش در پایان جمله. ۵- برای جدا کردن بخش متقابل جمله. ۶- برای تفکیک صفاتی که به اسم به خصوصی عطف می شود. ۷- برای جدا کردن مطالب پرانتزی و غیر حصری ۸- برای تفکیک سخن نویسنده از نقل قول. ۹- برای واضح نویسی اسم ها، عنوان ها و جمله هایی که به دلیلی معکوس نوشته شده اند، استفاده می شود .

۲۴- نشانه نقطه در پایان جمله های اظهاری، پایان جمله های پرسشی غیر مستقیم، پایان جمله های امری، پایان واژه های کوتاه شده (اختصاری یا مخفف) استفاده می شود .

۲۵- نشانه نقطه ویرگول، در ۱- بین دو عبارت غیر وابسته. ۲ - برای تفکیک عبارت های غیر وابسته. ۳- در جمله های بلند که هر یک از اجزاء آن خود دارای وک باشد، استفاده می شود .

۲۶- در صورتی که مطالبی نقل قول شده، خود حاوی نقل قول دیگری باشد(نقل قول در نقل قول) نقل قول دیگری با این نشان مشخص می شود .

۲۷- در صورتی که مطالب نقل قول شده، خود حاوی نقل قول دیگری باشد(نقل قول در نقل قول) نقل قول دیگری با این نشان مشخص می شود .

۲۸- نشانه ترانوش (نقل قول) در ۱- برای درج کلیه ی مطالب نقل شده ۲- برای ذکر عنوان مقاله، شعر، داستان کوتاه، قطعه ی موسیقی و فصل کتاب، ۳- هنگام کاربرد واژه به معنی به خصوص و همچنین برای تأکید واژه، استفاده می شود .

۲۹- نشانه گروه برای اصلاح یا دادن توضیح در متن نقل قول استفاده می شود .

- ۳۰- نشان پرسش در پایان جمله های پرسشی و برای نشان دادن شک و تردید که در درون دو کمانک گذارده می شود، استفاده می شود .
- ۳۱- علامت تعجب در پایان واژه ها و عبارات مؤکد به ویژه عبارت های امری و معترضه به کار می رود .
- ۳۲- نشانه برابری دو واژه .
- ۳۳- نشانه دو کمانک ۱- برای درج مطالب توضیحی یا اضافی یا معترضه، ۲- برای درج مطالب رجوعی ، ۳- برای درج مبلغ، ارقام و شماره ها در جمله استفاده می شود .
- ۳۴- واحد پولی ژاپن .
- ۳۵- واحد پول انگلیس برابر با صد ینی .
- ۳۶- واحد پول کشورهای هم پیوند اروپایی .
- ۳۷- واحد پول خرد در آمریکا که برابر است با یک صدم دلار، واحد سکه در برخی کشورهای دیگر.
- ۳۸- واحد پول ایالات متحده ی آمریکا و کشورهای کانادا و استرالیا برابر با صد سنت .
- ۳۹- واحد پول کشور سوئد .
- ۴۰- واحد پول ترکیه و ایتالیا .
- ۴۱- واحد پول یونان .
- ۴۲- واحد پولی فرانسه، بلژیک، لوکزامبورگ، سوئیس و کشورهای آفریقایی که قبلا مستعمره ی فرانسه و بلژیک بوده اند .
- ۴۳- سکه ی انگلیسی برابر با دو شیلینگ و انواع سکه های طلا و نقره در اروپا و آفریقای جنوبی .
- ۴۴- واحد اصلی پول اسپانیا .
- ۴۵- واحد پولی کشور پرتغال و کشور کیپ ورد

نتیجه گیری:

در این پژوهش ترجمه و معادل یابی فرهنگ لغت "المورد المرئی" اثر برجسته‌ی روحی بعلبکی، با بررسی فرهنگ‌های عربی-فارسی و فرهنگ‌های تخصصی انگلیسی صورت پذیرفت که در این راستا از نظرات کارشناسان و متخصصان امر نیز بهره برده شد. از آن جا که هدف پژوهشگر بررسی و تحقیق واژگان عربی کتاب نیز بود، این مهم با مطالعه‌ی مهم‌ترین فرهنگ لغت‌های عربی-فارسی موجود همانند موسوعه‌ی عربی (الموسوعة العربية) و جستجوی واژگان در اینترنت صورت پذیرفت.

نتایج حاصل از این تحقیق و پژوهش به شرح زیر است:

- نویسنده در انتخاب واژگان خود چه از لحاظ کاربردی و به روز بودن و چه از نظر صحت و درستی، دقت نظر کافی داشته است. از این رو واژگانی که اصطلاح لاتین آن‌ها کاربرد داشته است، نیز در کنار واژگان عربی نگاشته شده است. مانند: واژه‌ی (تُرْبِین) که همان (turbine) انگلیسی بوده که در کنار واژه‌ی (عَنْفَة) نگاشته شده یا واژه‌ی (فوتوسفیر) که همان (photosphere) انگلیسی بوده و در کنار واژه‌ی (السَّطْح النَّیْر) آورده است.

- برخی از اسامی خاص که فقط لاتین آن‌ها در زبان عربی رواج دارد، همان اسم خاص به عربی نوشته شده است. مانند: واژه‌ی (بُولِیرو) که اسم خاص یک نوع کت بوده که عربی شده (bolero) انگلیسی است. یا واژه‌ی (بیانو) که اسم خاص یک آلت موسیقی است که عربی شده (piano) انگلیسی است.

البته مطلب قابل ذکر این است که هیچ پژوهش یا اثری عاری از ایراد و اشتباه نیست. کتاب حاضر نیز با تمام جامعیت و دقت نظر نویسنده‌ی آن، در موارد اندکی اشتباهات تایپی در آن دیده می‌شود که پژوهشگر به تصحیح آن‌ها پرداخته است. از جمله:

بخش	عبارت صحیح	عبارت اشتباه
ورزش	مهاجم امامی	مهاجم ایمن
ماشین آلات سنگین	عارضه	محرک دیزل
انرژی	بنزین	نفت، بترویل
ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری	ترس السقاطة	أسطوانة

- در برخی موارد نیز به نظر می رسد که نویسنده می توانست در کنار واژگان استفاده شده، واژگان دیگری را هم به علت کاربردی بودن آن ها، ذکر کند. به عنوان مثال:

مؤلف ، مؤلف	سنشیزر	موسیقی
-------------	--------	--------

- در بخش ابزارآلات (صفحه ی ۲۹۲-۲۹۸) تصاویری آورده شده است که این تصاویر مربوط به تأسیسات منزل هستند. که به نظر پژوهشگر بهتر است این صفحات نیز در بخش منزل آورده شود.

- دقت نظر و نکته بینی نویسنده در نگارش کتاب و انتخاب واژگان تحسین برانگیز بوده، اما در یک مورد (در بخش موسیقی) در قسمت پدال های پیانو به تفاوت پدال وسط در پیانوهای ایستاده و گراند توجهی نداشته و سهواً واژه ی پدال مربوط به پیانوی گراند را برای پیانوی ایستاده آورده است. به همین دلیل واژه ی (مدواس تطویل النغم) اشتباه بوده و برای پیانوی ایستاده باید از واژه ی (مدواس تخمید النغم) استفاده می کرد.

پیشهادات:

این کتاب، در حوزه های مختلف نگاشته شده است. بنابراین در ابتدا باید بررسی شود که کدام یک از بخش ها، زمینه های ارتباط علمی و اقتصادی قوی تری دارد. به عنوان نمونه، اگر صادرات کفش به کشورهای عربی داریم، بخش مربوط به آن از کتاب استخراج شود. بنابراین پیشنهاد می شود که هر کدام از این بخش ها - البته بعد از نیازسنجی - به صورت مستقل ادامه پیدا کند و دیگر واژگان مرتبط بدان افزوده شود. همچنین از آنجایی که این کتاب در سال ۲۰۰۳ میلادی به چاپ رسیده است، برخی از فناوری های جدید در حوزه های مختلف را در بر نمی گیرد. از این رو واجب است که محققان بعدی این فناوری های جدید را به بخش های کتاب اضافه کنند تا کتابی جامع و مستقل در حیطه های مختلف ایجاد شود. برای نمونه قسمت عکاسی در بخش ارتباطات، سیر تاریخی را نشان داده است، ولی عکاسی نوین را در خود جای نداده است. از این رو پیشنهاد می شود که دوربین ها و وسایل عکاسی جدید نیز بدان افزوده شود.

فهرست منابع و مآخذ

۱. اتحاد، علی مراد؛ کاوه هزاوه حصار مسکن. پالایشگاه در یک نگاه. تهران: انتشارات فدک ایساتیس، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۲. احمد پور، ابراهیم؛ آنه گلدی مهمیانی. ریاضی عمومی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۳. احمدزاده، زهرا. راسته دوزی. تهران: انتشارات شرکت ویستا نشر، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۴. اخوان، امیر ناصر. فرهنگ علوم و تکنولوژی نفت. تهران: انتشارات اینترگران، چاپ اول، (۱۳۹۱).
۵. ----- . فرهنگ لغات مهندسی هوافضا. تهران: انتشارات خوش آوا، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۶. اخوان، حمیده. بدمینتون - آموزش آسان تکنیک ها و تاکتیک های نوین. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ دوم، (۱۳۸۵).
۷. اداره آموزش سازمان بنادر و کشتیرانی. دانستنی ها و معلومات اولیه دریانوردی. تهران: انتشارات روابط عمومی و بین الملل سازمان بنادر و کشتیرانی، چاپ اول، (۱۳۶۹).
۸. ارشقی، عادل. قطار و راه آهن. تهران: نشر نی، چاپ ششم، (۱۳۸۲).
۹. استینتل، دارول. طراحی هواپیما. ترجمه حمید کاشانیان. تهران: انتشارات کاشانیان، چاپ اول، (۱۳۶۸).
۱۰. اسدی، بهروز. طراحی و ساخت زیردریایی های مدل. تهران: انتشارات کانون پژوهش، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۱. اسکلیتر، نیل؛ جان مارکوس. فرهنگ تشریحی الکترونیک مک گروهیل. ترجمه سعید صمدی و نسترن عادل رانکوهی. تهران: انتشارات پیک علوم، چاپ اول، (۱۳۸۰).
۱۲. اسکوبی، قاسم؛ الهه مطهری فر. فرهنگ جامع فیزیک. تهران: انتشارات امید انقلاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).

۱۳. فرهنگ جامع فیزیک. تهران : انتشارات امید انقلاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۴. اسمائیلی طاهری، اسمائیل. طراحی موشک های بالستیک و پرتابگرهای فضایی. تهران: انتشارات کیان رایانه سبز، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۵. اصانلو، مرتضی. بازسازی معادن. تهران : انتشارات صنعتی امیرکبیر، چاپ اول، (۱۳۸۰).
۱۶. اکبری، مناف. فرهنگ و اصطلاحات فنی اتومبیل. تهران: انتشارات افروز، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۱۷. امینی، محمد. واژگان فیزیک. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، (۱۳۷۰).
۱۸. انجمن شنا و ایمنی در آب استرالیا. آموزش شنا و اصول ایمنی در آب. ترجمه حسین ذکایی. تهران: انتشارات علم و حرکت، چاپ دوم، (۱۳۸۴).
۱۹. انیس، ابراهیم و دیگران. فرهنگ المعجم الوسیط (عربی - فارسی). ترجمه محمد بندر ریگی. تهران : انتشارات اسلامی، چاپ چهارم، (۱۳۹۲).
۲۰. اوسطی، علیرضا. فرهنگنامه قطعات خودرو و علوم زمینه. تهران : انتشارات مهرجرد، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۲۱. ای . برگر، ریچارد. اصول علمی تمرین با وزنه. ترجمه کامیار داهی. تهران: انتشارات علم و حرکت، چاپ اول، (۱۳۷۶).
۲۲. ایمانی راد، جمشید. دائرة المعارف اسلحه. تهران : انتشارات مولوی، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۲۳. آذری، خسرو. مقدمه ای بر طراحی ایستگاه های راه آهن. تهران : انتشارات بیشه، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۲۴. آقا بیگی، فرشید. واژگان و اصطلاحات تخصصی فوتبال. تهران: انتشارات راز نهان، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۵. آقای، مرتضی و دیگران. فرهنگ ریاضیات (انگلیسی-فارسی). تهران : انتشارات دانشیار، چاپ اول، (۱۳۹۱).

۲۶. آنتونی، فالک. **فتوولتائیک برای متخصصان**. ترجمه حسین موسی زاده و سمانه جوان بخت. تهران: انتشارات علم کشاورزی ایران، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۷. باتمانی، رضا، با همکاری معاونت آموزش و تحقیقات قوه قضائیه. **اسلحه شناسی جنایی**. تهران: انتشارات راه نوین، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۲۸. باقریان، محمد رسول. **راهنمای جامع غواصی در آب های آزاد**. تهران: انتشارات پازینه، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۲۹. بریز، پاول. **فن آوری های تولید انرژی برق**. ترجمه نادر رفیعی سخائی. تهران: انتشارات ستوده، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۳۰. بزرگیان، قوام الدین؛ یاسر ضیایی شیر کلایی. **واژه نامه فنی مهندسی مکانیک**. تهران: انتشارات جاودانه، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۳۱. بوستانی، قاسم. **فرهنگ مبین (عربی - فارسی) ترجمه کامل المنجد الابدی**. تهران: انتشارات فقیه، چاپ اول، [بی تا].
۳۲. بهبهانی، حمید؛ سید مهدی ابطحی. **اصول مهندسی راه آهن**. اصفهان: انتشارات مؤسسه علمی دانش پژوهان برین، انتشارات ارگان، چاپ اول، (۱۳۸۳).
۳۳. بهبهانی، حمید؛ مختار ایمانی. **طرح و محاسبه فرودگاه**. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ دوم، (۱۳۷۱).
۳۴. بهرامی، بلاش. **اسلحه شناسی عمومی**. تهران: (۱۳۴۶).
۳۵. بهرامی، محمدرضا. **از طراحی تا بهره برداری (تأسیسات توزیع نیروی برق)**. اصفهان: انتشارات عطاپور، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۳۶. بهنیا، کامبیز. **طرح فرودگاه ها**. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۶۴).
۳۷. بیات، محمد رضا و دیگران. **دو میدانی (جلد اول: دوها)**. تهران: انتشارات سمت، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۳۸. بینش، علیرضا؛ سعید محمدی. **فرهنگ دوسویه فیزیک (انگلیسی-فارسی)**. تهران: انتشارات دانشیار، چاپ دوم، (۱۳۸۸).

۳۹. ----- فرهنگ دوسویه فیزیک. تهران : انتشارات دانشیار، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۴۰. بیوک دماوندی. پرواز (راهنمای کامل مسافری در هواپیما و فرودگاه های دنیا). انتشارات بیوک دماوندی، چاپ اول، (۱۳۶۲).
۴۱. پارامون، خوزه . نقاشی با مداد رنگی. ترجمه قاسم روبین. تهران : نشر نی، چاپ اول، (۱۳۷۲).
۴۲. پارسایار، محمد رضا. فرهنگ معاصر کوچک فرانسه - فارسی. تهران : انتشارات فرهنگ معاصر، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۴۳. بازارگادی، علاء الدین؛ غلامعلی تفنگدار. واژگان جامع ورزشی. تهران: انتشارات سروش، چاپ اول، (۱۳۷۰).
۴۴. پالارد، مایکل؛ فلیسیتی تراتمن. فرهنگ مصور فضا. ترجمه حبیب الله عصاره و محمدحسین عصاره. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران ، چاپ دوم، (۱۳۸۲).
۴۵. پدرو، جیمی. آموزش گام به گام جودو. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۴۶. پدرو، جیمی؛ ویلیام دربین. آموزش جودو. ترجمه محمد همت خواه. تهران: انتشارات عصر کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۴۷. پور رضا، رسول. کاربری موتورهای دریایی : شناورهای تجاری و صیادی. تهران: شرکت سهامی شیلات ایران، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۴۸. پور زینلی، سعید. مقدمه ای بر پل های معلق. تهران : انتشارات جامعه نگر. چاپ اول، (۱۳۸۶).
۴۹. پور ممتاز، علیرضا؛ شهره مدرسی تهرانی. واژه نامه ورزش. ، تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، (۱۳۸۴).
۵۰. پورزکی، عباس ؛ سعید صمدی. فرهنگ مهندسی برق و الکترونیک. تهران: انتشارات پورزکی، چاپ اول، (۱۳۸۸).

۵۱. پورمقدم، مجید؛ علی ابراهیم زاده. معدن از اکتشاف تا بهره برداری. ج ۲. تهران: انتشارات پایگان، چاپ اول، (۱۳۸۳).
۵۲. پیتمن، برایان. آموزش و تمرینات شمشیر بازی (اپه، فلوره، سایر). ترجمه عباسعلی فاریابی. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۵۳. پیری، زهرا. هنر آموزش بافتنی. تهران: انتشارات راضیه، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۵۴. تن زاده، جواد. طرح هندسی و ایمنی راه. تهران: انتشارات صناعی شهیرزادی، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۵۵. تنورساز، سعید؛ لورا چپری و فروغ هدایت. تیراندازی با کمان. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۵۶. توحیدی، فائق. فن و هنر سفالگری. تهران: انتشارات سمت، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۵۷. توفیقی، ابولفضل. فرهنگ نفت و گاز. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر، چاپ اول، (۱۳۷۰).
۵۸. توکلی صابری، محمد رضا. فرهنگ داروسازی. تهران: انتشارات مازیار، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۵۹. تیموری فر، مجید. شناخت و نگهداری اتومبیل، اصول رانندگی، توصیه های فنی و ایمنی. تبریز: انتشارات یاران، چاپ اول، (۱۳۸۳).
۶۰. جانانپور، عنایت. طرح و اندازه وسایل و تأسیسات ورزشی. تهران: انتشارات جانانپور، چاپ دوم، (۱۳۷۸).
۶۱. جرّ، خلیل. فرهنگ لاروس عربی - فارسی ترجمه کامل المعجم العربی الحدیث (ج ۱). ترجمه حمید طبیبیان. تهران: انتشارات امیر کبیر، چاپ هجدهم، (۱۳۸۷).
۶۲. ----- فرهنگ لاروس عربی - فارسی ترجمه کامل المعجم العربی الحدیث (ج ۲). ترجمه حمید طبیبیان. تهران: انتشارات امیر کبیر، چاپ هجدهم، (۱۳۸۷).
۶۳. جعفرزاده، علی اکبر. فرهنگ تصویری آکسفورد. تهران: انتشارات هدف نوین، چاپ سوم، (۱۳۹۱).

۶۴. جعفری، اسمائیل. سلاح شکاری. رشت : انتشارات دهرسا، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۶۵. جلال کمالی، حسین. صنعت کشتیرانی. تهران: انتشارات پردیس، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۶۶. جواهری آریا، یدالله. فرهنگ ساعت و ساعت سازی. [بی جا] : انتشارات جواهری آریا، چاپ اول، (۱۳۶۶).
۶۷. چوک، ایوان؛ استوان کاراسکونی. دار حلقه (روش ها، عقاید، مؤسسین، تاریخچه). ترجمه احمد محتشمی. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۶۸. حاجیلو، علی و دیگران. شناسایی و طریقه بهره برداری از تجهیزات مکانیکی لکوموتیوهای دیزل الکتریک. تهران : انتشارات آهوان، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۶۹. حجتی، زهرا؛ منیژه منصورصادقی. دو و میدانی. تهران: انتشارات دهرسا، چاپ اول، (۱۳۹۱).
۷۰. حسنوی، رضا. فرهنگ اصطلاحات کامپیوتری. تهران : انتشارات رایزن، چاپ سوم، (۱۳۷۰).
۷۱. حسینی، طاهر. اصول حمل و نقل دریایی. بهشهر: انتشارات اشرف البلاد، چاپ دوم، (۱۳۹۰).
۷۲. حکیم الهی، علیرضا. ناو هواپیمابر. تهران : انتشارات شرکت توسعه کتابخانه های ایران، چاپ اول، (۱۳۷۳).
۷۳. حیدر بیگی، جلال. فرهنگ لغات توضیحی، تصویری اتومکانیک (صنایع خودر). تهران : انتشارات مفید، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۷۴. خانی، مصطفی؛ خداداد لطافت کار. راهنمای کامل آموزش بوکس (تکنیک، تاکتیک، بدنسازی). تهران: انتشارات علم و حرکت، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۷۵. خزانه، رضا (به اهتمام واژه نامه هسته ای سازمان انرژی اتمی ایران). فرهنگنامه علوم و تکنولوژی هسته ای. تهران : انتشارات انرژی اتمی ایران، چاپ اول، (۱۳۷۶).
۷۶. خسروی، سمیه . فرهنگ لغات و اصطلاحات معماری. تبریز : انتشارات مؤسسه آراد کتاب، کهکشان دانش، چاپ اول، (۱۳۸۸).

۷۷. دادخدا، سحر؛ مهشید عسکر (کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران). کلیات حمل و نقل دریایی کالا. تهران: انتشارات پژوهاک فرهنگ، چاپ اول، (۱۳۸۰).
۷۸. دانایی، امیر هوشنگ. فرهنگ عربی - فارسی (ج ۱). تهران: موسسه ی انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۷۹. ----- . فرهنگ عربی - فارسی (ج ۲). تهران: موسسه ی انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۸۰. درّی نوگورانی، مهران. دائرة المعارف پرواز یا راهنمای پروازگران. تهران: انتشارات پیام آزادی، چاپ دوم، (۱۳۸۶).
۸۱. دگانتی، مایر. نجوم به زبان ساده. ترجمه محمد رضا خواجه پور. تهران: موسسه جغرافیایی. کارتوگرافی گیتا شناسی، چاپ هشتم، (۱۳۷۹).
۸۲. دلروز، حسن؛ حسن شفیع زاده. قوانین و مقررات رشته های ورزشی. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۸۳. دوران، بهزاد و دیگران. فرهنگ عمومی نفت. تهران: انتشارات کاوش قلم، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۸۴. دوکوم، کلاس وان. شناخت کشتی. ترجمه محمد رضا نگهداری و علی قانعی. اصفهان: انتشارات کانون پژوهش، (۱۳۸۸).
۸۵. رانا، کامبیز. آشنایی با ورزش کریکت. تهران: انتشارات نیلوفران، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۸۶. رحمانی، علی اکبر. فرهنگ واژگان نفت و گاز. ج ۱، تهران: انتشارات آفتاب اندیشه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۸۷. ----- . فرهنگ واژگان نفت و گاز. ج ۲، تهران: انتشارات آفتاب اندیشه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۸۸. ----- . فرهنگ واژگان نفت و گاز. ج ۳، تهران: انتشارات آفتاب اندیشه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۸۹. ----- . واژگان فنی. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۸۴).

۹۰. رستگار محمود زاده، علی اکبر. فرهنگ جامع مهندسی مکانیک. تبریز : انتشارات فروزش، چاپ سوم، (۱۳۷۹).
۹۱. رستمی، محمود. فرهنگ واژه های نظامی (ستاد مشترک ارتش جمهوری اسلامی ایران). تهران: انتشارات ایران سبز، چاپ دوم، (۱۳۸۶).
۹۲. رضایی هرسینی، عبدالله. آموزش اپراتوری، سرویس، نگهداری و تعمیرات دستگاه های فتوکپی. تهران : انتشارات سها دانش، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۹۳. رضائی، فریدون. فرهنگ مصور اصطلاحات کامپیوتر. تهران : انتشارات نوپردازان، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۹۴. روشن، علی اصغر؛ نورالله فرهادیان. فرهنگ اصطلاحات جغرافیای سیاسی - نظامی. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین(ع)، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۹۵. رهبر رنجی، احمد. طراحی سازه کشتی. تهران: انتشارات کانون پژوهش، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۹۶. ریبر هولت، ک ؛ ا . در استراپ (ترجمه از دانمارکی : آنتونی هاپکینسون). صحافی آسان. ترجمه مهرداد نیکنام. تهران : انتشارات دبیرخانه هیأت امنای کتابخانه های عمومی کشور، چاپ اول، (۱۳۷۶).
۹۷. زمانی ناصر، موسی. تعمیر و تنظیم دوچرخه. تهران : انتشارات زمانی ناصر، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۹۸. زند باف، حسن. دائرة المعارف سازهای جهان. تهران: انتشارات روزنه، چاپ اول، (۱۳۷۶).
۹۹. زندی، کریم. آموزش گام به گام والیبال. تهران: انتشارات گلستان کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۱۰۰. ساکی، جی.کی.ان . راهنمای درودگری. ترجمه محمدرضا افضلی. تهران : شرکت انتشارات نفتی ایران، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۱۰۱. سایه آفتابی، جعفر. فرهنگ اصطلاحات در بسکتبال. تهران: انتشارات جنگل، چاپ اول، (۱۳۹۱).

۱۰۲. سائسی، سید محسن. فرهنگ لغات و اصطلاحات کامپیوتر. تهران : انتشارات سائسی، چاپ اول، (۱۳۸۴).
۱۰۳. سرمدی، مهرداد. فرهنگ اخترشناسی. تهران: انتشارات ایران زمین، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۱۰۴. سعیدی، سعید. فرهنگ تاج المعاجم (فارسی - عربی). قم : نشر ادیان، چاپ اول، (۱۳۸۵) .
۱۰۵. سعیدی، محمد حسن ؛ محمدرضا طلائی. نیروگاه حرارتی. تهران : انتشارات یزدا، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۰۶. سلیم زاده، محمد حسین. قایق ها. تهران: انتشارات سلیم زاده، چاپ اول، (۱۳۶۹).
۱۰۷. سلیمی، همایون. لیتوگرافی (چاپ سنگی). تهران : انتشارات چهارسوی هنر، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۰۸. سید بزرگی، داریوش. فرهنگ مصور ماشین آلات ساختمانی. تهران : انتشارات گوتنبرگ، چاپ اول، (۱۳۵۶).
۱۰۹. سید صدر، ابولقاسم. دایره المعارف هنرهای صنایع دستی و حرف مربوط به آن. تهران : انتشارات سیمای دانش، چاپ دوم، (۱۳۸۸).
۱۱۰. سیف، مهدی؛ سعید سیف. اصول طراحی کشتی. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چاپ اول، (۱۳۷۳).
۱۱۱. سیمپسون، آر.جی؛ علیرضا اسکندری نیا. فرهنگ مکانیک خودرو. تهران : انتشارات دانشیار، چاپ دوم، (۱۳۸۸).
۱۱۲. سیمیلر، دن؛ مارک هالوچاک. تنیس روی میز پیشرفته. ترجمه مهدی سهرابی و الهام حکاک. تهران: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۱۳. شادمهر، بیژن؛ حمید رجبی و نعیمه خواجهوی. دو و میدانی (جلد دوم: پرشها و پرتابها). تهران: انتشارات سمت، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۱۱۴. شاکری، آبتین. میکروسکوپ. تهران: انتشارات شرکت توسعه کتابخانه های ایران، چاپ اول، (۱۳۷۹).

۱۱۵. شاه حسینی، ابراهیم؛ احمد بینا. واژه نامه دریانوردی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۶۵).
۱۱۶. شرکت پویش صنعت ریلی، استاندارد انجمن نگهداری و تعمیرات خطوط راه آهن آمریکا. تهران: انتشارات بیشه، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۱۷. شرکت هند. اطلاعات سرویس و تعمیر موتورسیکلت. ترجمه سعید دانشور. تهران: انتشارات موج، چاپ پنجم، (۱۳۸۱).
۱۱۸. شریعت زاده، محمد علی؛ احمد مجد. میکروسکوپ الکترونی و هیستوتکنیک در میکروسکوپی الکترونی و نوری. تهران: انتشارات آبیژ، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۱۱۹. شریعت زاده، محمدرضا. ثبات، پایداری و شناوری کشتی ها. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران، چاپ اول، (۱۳۷۲).
۱۲۰. شریعتی، محبوبه؛ فاطمه شریعتی. مبانی هنر خیاطی. تهران: انتشارات قطره، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۱۲۱. شکوهی نیا، داوود؛ یعقوب نماینده. فرهنگ لغات و اصطلاحات تخصصی برق. تهران: انتشارات صفار، چاپ چهارم، (۱۳۸۸).
۱۲۲. ----- فرهنگ لغات و اصطلاحات تخصصی دریانوردی. تهران: انتشارات صفار، چاپ دوم، (۱۳۸۵).
۱۲۳. ----- فرهنگ لغات و اصطلاحات تخصصی هوانوردی. تهران: انتشارات صفار، چاپ دوم، (۱۳۸۵).
۱۲۴. شکوهی نیا، معصومه؛ داود شکوهی نیا. فرهنگ لغات و اصطلاحات تخصصی نفت، گاز و پتروشیمی. تهران: انتشارات صفار، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۱۲۵. شهبازی، مهدی. بدمینتون (تکنیک ها، تاکتیک ها و قوانین). تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۲۶. شیرازی نژاد، محمد. جدید ترین دائرة المعارف کوهنوردی. تهران: انتشارات بوستان، چاپ اول، (۱۳۸۹).

۱۲۷. صادقی تهرانی، مهدی. فرهنگ لغات فنی و هواپیمائی. تهران: نشر پیک ایران، چاپ اول، (۱۳۶۱).
۱۲۸. صادقی، کبیر. مهندسی سواحل، بنادر و سازه های دریایی. تهران: نشر پردازش گران، چاپ اول، (۱۳۸۰).
۱۲۹. صادقیان، حمید و دیگران. قوانین و مقررات ورزش های تویی. قم: انتشارات سبب النبی، چاپ اول، (۱۳۹۱).
۱۳۰. صبوری، محمود. ماهیگیری در ایران. تهران: انتشارات صبوری، چاپ پنجم، (۱۳۸۹).
۱۳۱. صدوق، محمدباقر. مقدمه ای بر شناخت انرژی هسته ای. اراک: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۳۲. صوفی، عبداللطیف. فرهنگ های لغت در زبان عربی. ترجمه محمد علی طالبی. تهران: انتشارات حروفیه، چاپ اول (۱۳۸۲).
۱۳۳. طباطبائی، جواد. فرهنگ فنی نفت و گاز. اصفهان: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی شهر مجلسی، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۳۴. طیبیان، حمید. فرهنگ فارسی - عربی فروزان. تهران: نشر و پژوهش فروزان روز، چاپ اول، (۱۳۷۸).
۱۳۵. ظهوری، مسعود. جاذبه های ورزش دارت-آموزش، تکنیک، تاکتیک، قوانین و مقررات. تهران: انتشارات ورزش، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۳۶. عادل زاده، محمدرضا. اصول و محاسبات مهندسی پالایش. تهران: انتشارات راه نوین، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۳۷. عالی نسب، سوگل. تجهیزات دکل حفاری. تهران: انتشارات ستایش، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۳۸. عبدالله، ناصر علی. المعجم البسیط: فرهنگ روان عربی به فارسی. مشهد: انتشارات دانشگاه علوم اسلامی رضوی، چاپ دوم، (۱۳۸۰).
۱۳۹. عرب زاده، مریم. روش های الگوسازی حجمی (پارچه، مانکن، مد). آمل: انتشارات وثوق شمالی، چاپ اول، (۱۳۸۹).

۱۴۰. علائی، فرحناز؛ فرنگیس علائی. ۱۰۱ راز دوخت. تهران: انتشارات فرحناز علائی، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۴۱. علی حسینی، علیرضا. آشنایی با موتور جت و میکروجت. تهران: انتشارات سبزان، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۴۲. عنوانی، احمد. توربین های گاز (صنعتی، هوایی). اصفهان: انتشارات ارکان دانش، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۱۴۳. غیائی، محمد تقی. فرهنگ دانشجو فرانسه - فارسی. تهران: انتشارات مروارید، چاپ اول، (۱۳۸۴).
۱۴۴. فاوئر، ویل. اسلحه و جنگ افزارها در دنیای جدید. ترجمه سهیلا زمانی. تهران: انتشارات دلهام، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۱۴۵. فتحی ساسانسر، داریوش. اختفاء و اسستار در زیردریایی. اصفهان: انتشارات کانون پژوهش، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۴۶. فدراسیون بین المللی فوتبال (فیفا). قوانین و مقررات فوتبال. ترجمه محمد علی نژاد و محمد کاییدی. تهران: انتشارات علم و حرکت، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۴۷. فروزان، نقی. واژه نامه مصور اتومبیل. تهران: انتشارات کارنو، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۴۸. فهری، ابوالحسن. فرهنگ المحيط (فارسی - عربی). تهران: انتشارات یادواره ی کتاب، چاپ اول،
۱۴۹. قادری، عبدالوهاب. بررسی روش های حفاری دریایی و انحرافی. تهران: انتشارات روانشناسی و هنر. چاپ اول، (۱۳۹۱).
۱۵۰. قاسم العسگری، محمد کمال. چاه نگاری پیشرفته. تهران: انتشارات ستایش، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۵۱. قره داغی قرقشه، مرضیه. مبانی و مقدمات سفالگری. تهران: انتشارات رهام، چاپ اول، (۱۳۸۱).
۱۵۲. قیّم، عبدالنبی. فرهنگ معاصر (عربی - فارسی). تهران: انتشارات فرهنگی معاصر، چاپ سوم، (۱۳۸۲).

۱۵۳. قیّم، عبد النبی. «تحوّل و تطوّر فرهنگ نویسی عربی - فارسی». مجله کتاب ماه ادبیات و فلسفه، ۱۰۹ و ۱۱۰ و ۱۱۱، ۱۳۸۵، ۵۲-۵۹.
۱۵۴. کاسپاف، گری (و آکادمی شطرنج کاسپاف). **درس هایی از شطرنج**. ترجمه حمیدرضا بلوچ و حسن هنری زاده، تهران: انتشارات پیکان، چاپ اول، (۱۳۷۸).
۱۵۵. کاشف، میر محمد. **مراحل آموزش شنا**. ارومیه: انتشارات جهاد دانشگاهی ارومیه، چاپ دوم، (۱۳۷۷).
۱۵۶. کاظمی کارگر، حسین؛ مهدی نوروزی. **پنل های فتوولتائیک (آشنایی، اصول و طراحی)**. تهران: انتشارات آراد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۵۷. کالین، پیتر. **فرهنگ پرستاری**. ترجمه فاطمه موسوی. تهران: انتشارات یادواره کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۵۸. کامپنتر. **در قلمرو صنعت نفت**. ترجمه پرویز بالازاده. تبریز: انتشارات پرویز بالازاده، چاپ اول، (۱۳۷۰).
۱۵۹. کامیابی، شریف. **شیمی نفت**. تهران: انتشارات مدرسه. چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۶۰. کتلی، مرضیه. **خودآموز بافتنی**. تهران: انتشارات علوم معروف، چاپ سوم، (۱۳۹۱).
۱۶۱. کرافت، بنجامین؛ تری کرافت. **مهندسی مخازن نفت**. ترجمه احمدرضا بنیادی. تهران: انتشارات آبیژ، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۶۲. کرامتی، محسن. **فرهنگ اصطلاحات و واژگان تجسمی**. تهران: انتشارات نشر چکامه، چاپ چهارم، (۱۳۸۷).
۱۶۳. کرمی، محسن و دیگران. **انرژی خورشیدی و کاربردهای آن**. تهران: انتشارات سفیر اردهال، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۶۴. کریمی، ذبیح الله. **فرهنگ لغات فنی هواپیمائی**. تهران: نشر آراین، چاپ اول، (۱۳۶۹).
۱۶۵. کریمیان آزاد، علی. **فرهنگ مصور فنی - اجرایی ساحل و دریا**. تهران: انتشارات کتاب آراد، چاپ اول، (۱۳۸۵).

۱۶۶. کشر، سارا؛ حمید قاسمی و نازیتا هادی کیورچالی. **راهنمای کاربردی کمپینگ (اوقات فراغت و اقامت در طبیعت)**. تهران: انتشارات امید انقلاب، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۶۷. کلانتون، ریتا. **آموزش هندبال**. مترجم: پیام همت خواه. تهران: انتشارات عصر کتاب، چاپ سوم، (۱۳۸۹).
۱۶۸. کمالی، علی. **فرهنگ هوانوردی**. تهران: انتشارات زبان تصویر، چاپ دوم، (۱۳۸۸).
۱۶۹. ----- **واژه نامه هواپیمائی**. انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۶۸).
۱۷۰. کمیسیون بین المللی سدهای بزرگ. **واژه نامه مهندسی سدسازی**. ترجمه احمد خندان و هاله لواسانی. تهران: انتشارات فرهنگ معاصر، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۷۱. کوپر، هیثر؛ نایجل هنبست. **فرهنگ نامه ی نجوم و فضا**. ترجمه شادی حامدی آزاد. تهران: انتشارات طلایی، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۷۲. کوچک زاده، محمدتقی. **اصول پالایش نفت خام**. تهران: انتشارات ادبستان، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۱۷۳. کیا، هوشنگ. **ساز شناسی جهانی (شناخت سازهای سمفونی و هارمونی)**. تهران: انتشارات کنکاش، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۷۴. گایوفسکی، لوپولو؛ باکوف دامسکی. **هنر دفاع جانانه در شطرنج**. ترجمه احسان محمد اسمائیل. تهران: انتشارات فرزین، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۷۵. گروه فیزیک. **واژه نامه فیزیک**. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، (۱۳۷۰).
۱۷۶. گروه مولفان (زیر نظر علی طاهری). **دایرة المعارف جامع بندری - دریایی (ج ۱)**. تهران: موسسه انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۷۷. ----- **دایرة المعارف جامع بندری - دریایی (ج ۲)**. تهران: موسسه انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۷۸. ----- **دایرة المعارف جامع بندری - دریایی (ج ۳)**. تهران: موسسه انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۸).

۱۷۹. ----- دایرة المعارف جامع بندری - دریایی (ج ۷).
تهران : موسسه انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۸۰. ----- دایرة المعارف جامع بندری - دریایی (ج ۱۱). تهران :
موسسه انتشارات نگاه، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۱۸۱. گلوانی، فخرالدین. فرهنگ مصور لغات فنی. مشهد : انتشارات پرتونگار، چاپ نهم،
(۱۳۸۹).
۱۸۲. گودرزی، ژاله. آموزش کاربردی اسکواش. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول،
(۱۳۸۷).
۱۸۳. گودکه، ورنر. فرهنگ نوین الکترونیک، ارتباطات و برق. ترجمه شگری هراتی.
تهران: انتشارات پرتونگار، چاپ هشتم، (۱۳۸۸).
۱۸۴. گیل سکو، استن. فرهنگ تشریحی الکترونیک. ترجمه محمد حسن مهدوی.
تهران : انتشارات خانه نشر هزاره، چاپ دوم، (۱۳۸۶).
۱۸۵. ----- واژه نامه جامع الکترونیک. ترجمه محمد حسن مهدوی. تهران :
انتشارات آیلا، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۱۸۶. گیوه چی، مهدی؛ ژیلا سروش. آموزش مقدماتی و پیشرفته پینگ پنگ. تهران:
انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۱۸۷. لارنس، مایک. دنیای هنر نجاری (درودگری) با راهنمای قدم به قدم. ترجمه
فریده جهانگیری. تهران : انتشارات بین المللی حافظه، چاپ اول، (۱۳۸۴).
۱۸۸. لطفی، داود. ماشین آلات چاپ. تبریز : انتشارات داود لطفی، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۸۹. لوکش، تانی. بیلبارد- اسنوکر- پول، آموزش سریع و آسان به همراه قوانین.
ترجمه زهره رشاد اوغانی و نادر صادقی لواسانی. تهران: انتشارات بامداد کتاب، چاپ اول،
(۱۳۸۵).
۱۹۰. مارکوس، بورلین. مبانی تکنولوژی انرژی هسته ای یا انرژی پاک. ترجمه حسین
بیرانوند. تهران : انتشارات دایره صنعت، چاپ اول، (۱۳۸۹).

۱۹۱. مارگالووا، ترزا. اصول طراحی، مونتاژ تجهیزات و بهره برداری نیروگاه های اتمی برق. ترجمه مهران زرکش. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۸۳).
۱۹۲. مالنی، جیمز. راهنمای خریداران و کاربران تلسکوپ ها و دوربین های دو چشمی. ترجمه شادی حامدی آزاد. تهران: انتشارات حامی، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۱۹۳. متین، کامران. مبانی طراحی پارچه . اصفهان: انتشارات ارکان دانش، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۱۹۴. محمد لوی عباسی، شیرین. واژه نامه توصیفی صحافی سنتی. تهران: انتشارات علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۱۹۵. محمدی فر، محمدرضا. واژه نامه جامع مهندسی برق. تهران: انتشارات سروش، چاپ اول، (۱۳۷۵).
۱۹۶. محمدی، رضا. استخراج جبهه کار طولانی. تهران: انتشارات البرز فر دانش، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۱۹۷. محمودیان، سارنگ. واژه نامه جامع خودرو. تهران: انتشارات کایا، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۱۹۸. مدنی، حسن. واژگان مهندسی معدن. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، (۱۳۸۲).
۱۹۹. مدیریت پژوهش سازمان فنی و حرفه ای کشور. آموزش خیاطی. تهران: انتشارات سازمان فنی و حرفه ای کشور، چاپ ششم، (۱۳۷۵).
۲۰۰. مرکز نشر دانشگاهی. واژه نامه فیزیک. تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۷۷).
۲۰۱. مروتی، حسین. فرهنگ علوم دریایی. تهران: انتشارات کعبه دل، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۲۰۲. مسعود، جبران. الرائد فرهنگ الفبایی عربی - فارسی (ج ۲). ترجمه رضا انزابی نژاد. مشهد: موسسه چاپ. انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ اول، (۱۳۷۲).
۲۰۳. -----. الرائد فرهنگ الفبایی عربی - فارسی (ج ۱). ترجمه رضا انزابی نژاد. مشهد: موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ اول، (۱۳۷۲).

۲۰۴. مسعودیه، محمد تقی. ساز شناسی. تهران: انتشارات سروش، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۰۵. مظاهری کلهرودی، اصغر. فرهنگ لغات و اصطلاحات فنی - نظامی. تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ دوم، (۱۳۸۲).
۲۰۶. معاونت راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران. آموزش جامع قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی. تهران: نشر حدیث کوثر، چاپ دوم، (۱۳۹۰).
۲۰۷. معلم، مرتضی. فرهنگ کامل جدید فرانسه - فارسی. تهران: موسسه ی انتشارات امیر کبیر، چاپ نهم، (۱۳۸۸).
۲۰۸. معلمی، بهرام؛ فریبرز مجیدی. هندبوک فیزیک. تهران: انتشارات مازیار، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۰۹. معلوف، لویس. ترجمه ی المنجد (لویس معروف) (ج ۱). ترجمه مصطفی رحیمی نیا. تهران: صبا، (۱۳۷۷).
۲۱۰. ----- . ترجمه ی المنجد (لویس معروف) (ج ۲). ترجمه مصطفی رحیمی نیا. تهران: صبا، (۱۳۷۷).
۲۱۱. ----- . فرهنگ دانشگاهی عربی به فارسی. ترجمه المنجد الابدی (لویس معروف). ترجمه احمد سیاح. تهران: فرحان، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۲۱۲. مقصودی، ماهرخ. فرهنگ جیبی برق. تهران: انتشارات دکتر مقصودی، چاپ دوم، (۱۳۸۹).
۲۱۳. منطقیان، مهرداد. نفت، استخراج، خواص و پالایش. تهران: انتشارات آذینه گل مهر، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۲۱۴. موتابی، هدایت. فرهنگ جامع فیزیک. تبریز: انتشارات فروزش، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۲۱۵. موسی زاده، افتخار؛ کاظم مزرعه. فرهنگ عربی به فارسی. تهران: آراد کتاب، کهنکشان دانش، چاپ اول، (۱۳۸۰).
۲۱۶. مونسان، محمد. کتاب جامع مهندسی معماری دریایی. اصفهان: انتشارات کانون پژوهش، چاپ اول، (۱۳۸۸).

۲۱۷. مهاجری، عباسعلی. فرهنگ هنر. تهران: دانشیار، چاپ دوم، (۱۳۸۴).
۲۱۸. مهدوی، بتسابه. آموزش استاندارد نقاشی. تهران: انتشارات مشق شب، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۲۱۹. مهیار، رضا. فرهنگ عربی فارسی دانشیار. تهران: دانشیار، چاپ نهم، (۱۳۸۸).
۲۲۰. میرزایی، شهرداد (با همکاری پژوهشکده مردم شناسی سازمان میراث فرهنگی). واژه نامه توصیفی دوزندگی. تهران: انتشارات دیباچه، چاپ اول، (۱۳۸۶).
۲۲۱. میرزایی، شهرداد؛ رجبعلی مختار پور. فرهنگ اصطلاحات عامیانه خودرو. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول، (۱۳۸۲).
۲۲۲. میستر، تامس او. اصول عملی اجرای خطوط لوله نفت و گاز. ترجمه موسی زارع ثانی. تهران: انتشارات دایره صعت، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۲۳. نامجو فرد، جواد. فرهنگ فنی مشتمل بر لغات و اصطلاحات فنی، ماشین آلات، صنعتی و تهران: انتشارات واژه، چاپ دوم، (۱۳۷۱).
۲۲۴. نصر، اصغر. اصول و مبانی دینامیک حرکت قطارها. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۲۵. نصیری قیداری، سعدالله. طراحی و ساخت تلسکوپ های اپتیکی و رادیویی. تهران: انتشارات هامون، چاپ دوم، (۱۳۸۹).
۲۲۶. نوربخش، حسین. فرهنگ دریایی خلیج فارس. تهران: انتشارات امیرکبیر، (۱۳۸۱).
۲۲۷. نیازی، یونس. مهندسی روسازی. مشهد: انتشارات نما، چاپ اول، (۱۳۹۰).
۲۲۸. نیرومند، حامد. مهندسی بزرگراه. تهران: انتشارات ناقوس، چاپ اول، (۱۳۸۹).
۲۲۹. نیری راد، حمید. صنعت انرژی اتمی. تهران: انتشارات کاوش پرداز، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۲۳۰. نیوتن، هری. واژه نامه جامع کامپیوتر، شبکه، اینترنت، اصطلاحات و ارتباطات. ترجمه محمد حسن مهدوی. تهران: انتشارات آیلا، چاپ اول، (۱۳۹۰).

۲۳۱. وال، ایمی. فرانسین کریمی. همه چیز در مورد بیلبارد. ترجمه مهدی دربان حسینی. تهران: انتشارات نکیها، چاپ اول، (۱۳۸۳).
۲۳۲. وجدانی، بهروز. فرهنگ تفسیری موسیقی. تهران: نشر مترجم، چاپ اول، (۱۳۷۱).
۲۳۳. وزیر، منیژه. شناخت هنر، طراحی، برش و دوخت لباس. تهران: انتشارات آثار، چاپ اول، (۱۳۷۴).
۲۳۴. ولی، محمد تقی. آموزش گام به گام والیبال. تهران: انتشارات سپهر اندیشه، چاپ سوم، (۱۳۸۳).
۲۳۵. ویپ، جی؛ بروکز، آر. مکانیک اتومبیل و موتور سیکلت. ترجمه اصغر ملاسعیدی. [بی جا]: انتشارات سعیدی، [بی تا].
۲۳۶. وینگیت، پیتر؛ ریچارد وینگیت. دانش نامه پزشکی. ترجمه سیمین معزی متین. تهران: انتشارات کتاب ماد، چاپ اول، (۱۳۷۳).
۲۳۷. هاشمی تنگستانی، مجید. واژه نامه سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی. تهران: انتشارات کوشامهر، چاپ اول، (۱۳۸۸).
۲۳۸. هاشمی میناباد، حسن. واژه نامه نسخه شناسی و کتاب پردازی. تهران: مؤسسه نشر فهرستگان، چاپ اول، (۱۳۷۹).
۲۳۹. هاشمی، رضا. آشنایی با اتومبیل. ساری: انتشارات رضا هاشمی، چاپ پنجم، (۱۳۷۰).
۲۴۰. ----- فرهنگ لغات فنی (اتومبیل). تهران: انتشارات نشر روشن، چاپ اول، (۱۳۷۳).
۲۴۱. هاشمی، محسن؛ محمد علی کرون. خورشید، انرژی پاک. تهران: انتشارات کیان رایانه سبز، چاپ اول، (۱۳۹۱).
۲۴۲. همتی، سجاد. فرهنگ لغات تکنولوژی خودرو. تهران: انتشارات دانشجو، چاپ اول، (۱۳۸۵).
۲۴۳. هواسی، محمدرضا. فرهنگ واژگان مهندسی مکانیک - ماشین آلات. ایلام: انتشارات جوهر حیات، چاپ اول، (۱۳۹۰).

۲۴۴. هوپیکلر، فرانتس. راهنمای اسکی و تاریخچه اسکی ایران و جهان. ترجمه محسن محسنین. تهران: ناشر مؤلف، چاپ اول، (۱۳۶۹).
۲۴۵. هیویش، مارک. هواپیماهای جت. ترجمه علیرضا شریفی راد. تهران: انتشارات دلهام، چاپ سوم، (۱۳۸۰).
۲۴۶. یار احمدی، حسین. فناوری شاسی و جلوبندی خودرو. تهران: انتشارات جهان نو، چاپ اول، (۱۳۸۷).
۲۴۷. یاوری، منوچهر؛ پروانه نائینی. مجموعه اطلاعات عمومی ورزش. تهران: انتشارات دفتر امور مشترک فدراسیون های ورزشی، چاپ اول، (۱۳۷۲).

Abstract:

Rohi Al-Baalbaki has been one of the most eminent current lexicographer of Arabic language. In his valuable opus " Al-mawrid Al-mari " He wrote practical and expert vocabularies and terms of current world in twenty eights illustrated chapter. For the encyclopedic view and different areas of this dictionary, a Persian translate seems necessary that could be useful for students and who are interested in translating. The translation and equivalent of this opus was with considering the scientific and expert vocabularies and terms with the aim of making terms practical, performed in the way of library – fieldwork. But sometimes the translator in somewhere forced to translate in free form. Finally the translator after concluding set to criticize the form and content of the opus and tried to refer to difficulties of this opus as well as the values.

Keywords: Translation – Illustrated Dictionary – " Al-mawrid Al-mari " –.



University Of Qom

Faculty of Literature and Humanities

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Arts in Arabic literature

Title:

A Translation and Critical Analysis of Al-
Mawrid Al- Mar i by Rohi Al-Baalbak from
page ٤٢٥ to ٨٣٢

Supervisor professor:

Dr. Mahdi Moghaddasi nia

By:

Sommayeh Mohammadi

Winter ٢٠١٥