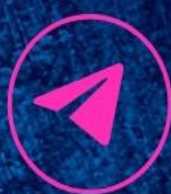


بیست و نهمین شماره مجله الکترونیکی
فرودگاه بین‌المللی مهرآباد
دی ماه-۱۴۰۲



M e h r a b a d i h a



telegram : @mehrabad_airport
instagram : @mehrabad_airport
Web : www.mehrabad.airport.ir



Mehrabad International Airport, Meraj st, Azadi sq, Tehran





صاحب امتیاز: فرودگاہ بین المللی مہر آباد

مدیر مسئول: ا۔ مرادی

سر دبیر: م۔ احمدیان

ہیات تحریریہ: ا۔ ثروتی، پ۔ قاسمی، ش۔ ناصح، م۔ مرادی، غ۔ فتاح، م۔ جلالی

ہمکاران این شمارہ: د۔ صالحی، آ۔ عبدالحسینی، گے۔ نجارزادہ، ا۔ طہماسبی،

ر۔ طہماسبی، م۔ مرادی

ویراستار: م۔ احمدیان

صفحہ آرا: د۔ صالحی

عکاسان: ح۔ کاری، ہ۔ ابراہیمی



مہر آبادی ہا

فهرست مطالب

- ❄ سخن رهبری..... ۴
- ❄ سخن سردبیر..... ۵
- ❄ اینفوگرافی عملکرد پروازی فرودگاه بین المللی مهرآباد در ۸ ماهه سال ۱۴۰۲..... ۶
- ❄ گفتگو با جناب نصرالله شیرازی..... ۷
- ❄ کامپوزیت‌ها..... ۹
- ❄ آلکسی تایمیا..... ۱۱
- ❄ مثلث برمودا..... ۱۲
- ❄ دلیل یخ زدگی بدنه هواپیما در پرواز..... ۱۴
- ❄ مقایسه تاثیر مایعات گرم و سرد در تسکین گلودرد..... ۱۶
- ❄ فشار..... ۱۸
- ❄ ادبیات انقلاب..... ۲۰
- ❄ گزیده کتاب اثر مرکب..... ۲۲
- ❄ جواب جدول شماره ۵..... ۲۴
- ❄ گزارش تصویری از پنجاه و چهارمین کارگاه آموزشی فرودگاه بین‌المللی مهرآباد با عنوان «دستورالعمل‌های حفاظت از اماکن» و دوره‌های «هوانوردی ۲»..... ۲۵

سخن رهبری



سخن سردبیر



به نام خدا والفجر و لیال عشر

در طلوع بازگشت امام، مردم عبارت قرآنی {جاء الحق و زهق الباطل} را با مصرفی از حافظ که ترجمه‌ی دقیق و فصیح آن آیه بود، شعار خود کردند: {دیو چو بیرون رود فرشته درآید}.

دهه مبارک فجر، یادآور بصیرت ملتی منسجم، خداجوی و ولایت مدار است که توانست تحت رهبری داهیانۀ بنیان‌گذار کبیر انقلاب حضرت امام خمینی (ره) آرمان‌های خود را با محوریت شعار استقلال، آزادی، جمهوری اسلامی محقق نماید. ایام مبارک دهه فجر فرصتی برای یادآوری آرمان‌های انقلاب و برقراری ارتباط بین نسلی است تا نسل جدید با فضایل و ارزش‌های انقلاب بیشتر آشنا شوند.

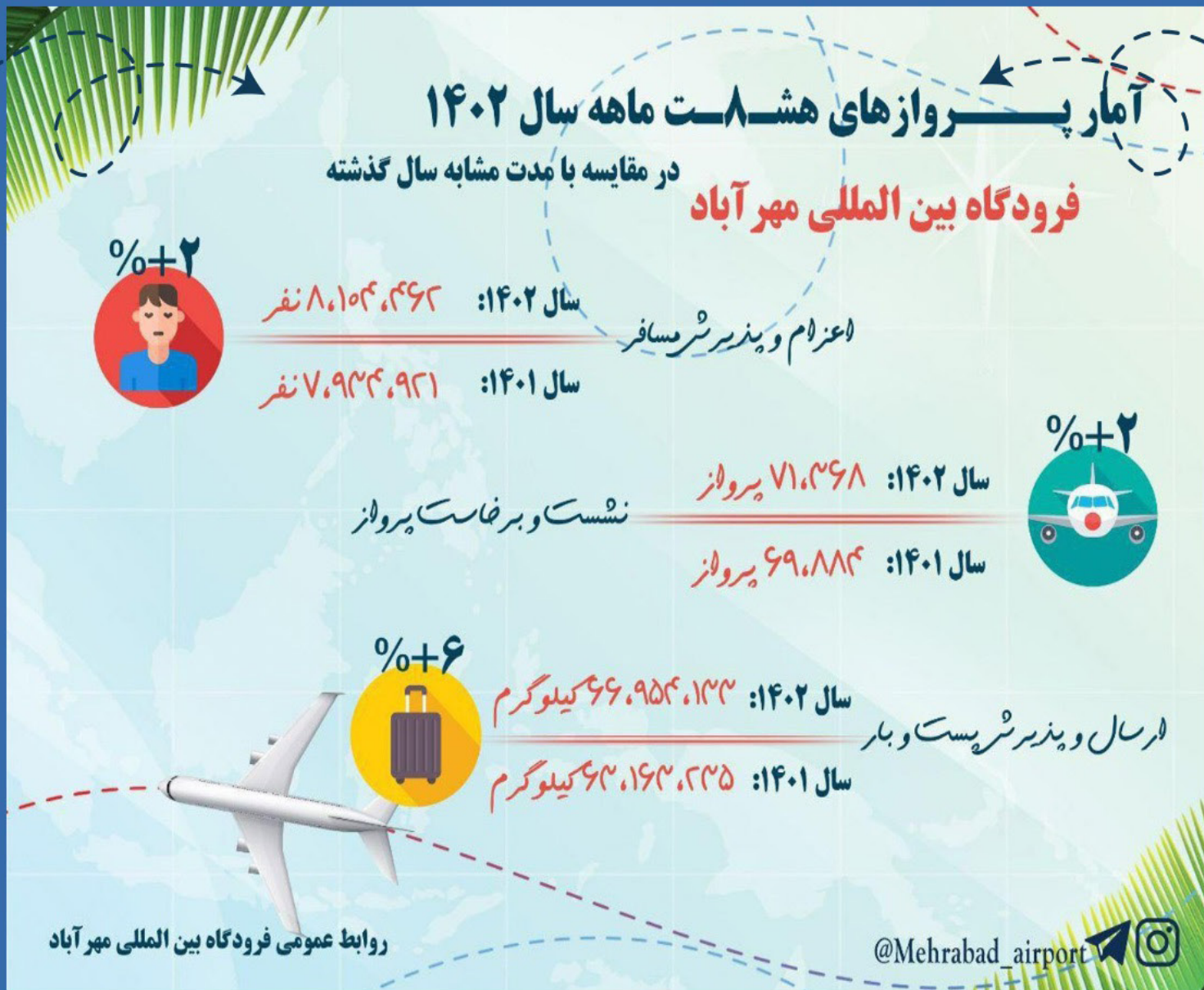
در آستانه چهل و پنجمین سال حیات پربرکت انقلاب اسلامی و در ابتدای مسیر گام دوم لازم است نقش مهم و بی‌بدیل خود را در تحقق تمدن نوین اسلامی درک نموده و با تجدید پیمان با امام راحل و شهدای انقلاب اسلامی به وظیفه ملی خود عمل نماییم.

تیم نویسندگان و اجرایی نشریه با گرامیداشت یاد و خاطره شهدای انقلاب اسلامی، ایام الله دهه مبارک فجر را به خانواده بزرگ مهرآباد تبریک عرض نموده و سلامت، سعادت و توفیق روزافزون یکایک همکاران ارجمند را آرزومندیم.

با احترام

سردبیر

اینتفوگرافی عملکرد پروازی فرودگاه بین المللی مهرآباد در ۸ ماهه سال ۱۴۰۲



۸ میلیون و ۱۰۴ هزار و ۴۶۲ مسافر با ۷۱ هزار و ۳۶۸ نشست و برخاست از ابتدای فروردین تا پایان آبان ماه سال ۱۴۰۲ در فرودگاه مهرآباد جابجا شده‌اند.

- ۲ درصد افزایش ← در اعزام و پذیرش مسافرین
- ۲ درصد افزایش ← در نشست و برخاست پرواز
- ۶ درصد افزایش ← در ارسال و پذیرش پست و بار

خدا قوت همکاران فرودگاه مهرآباد

گفتگو با جناب نصرالله شیرازی مدیرکل اسبق فرودگاه بین‌المللی مهرآباد

کاری از م. مرادی



چگونه شد که آینده شغلی خود را در صنعت فرودگاهی
پایه‌ریزی کردید؟

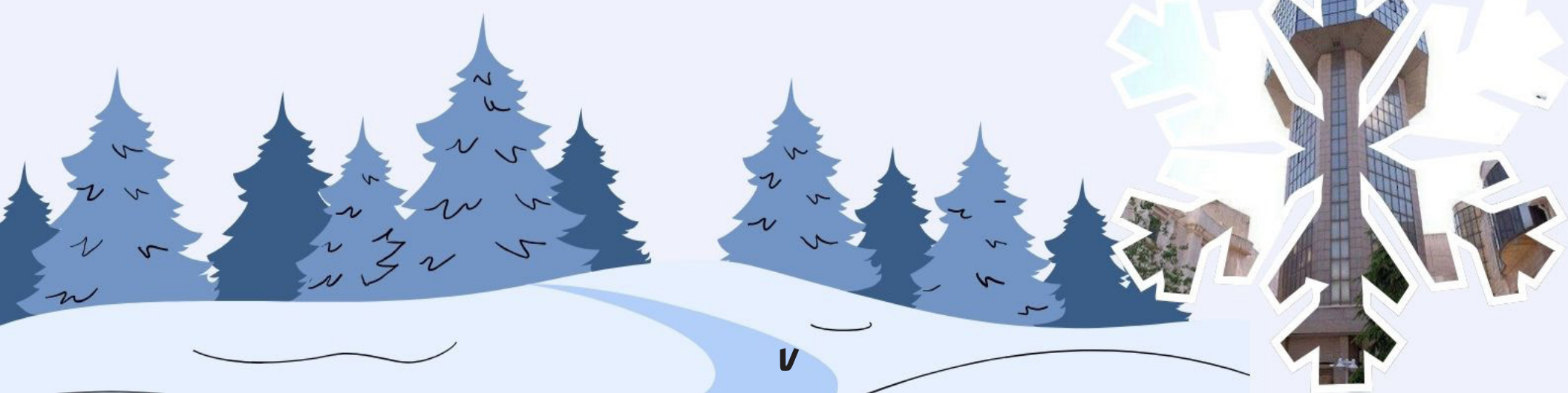
اوایل جنگ تحمیلی در سال ۱۳۵۹ به خدمت سربازی رفتم. آن زمان به‌دلیل انقلاب فرهنگی، کلیه دانشگاه‌ها تعطیل بودند و پس از باز شدن دانشگاه‌ها، بنده در اولین دوره کنکور شرکت کردم و به‌دلیل علاقه به دانش هوانوردی، یکی از رشته‌های مهندسی را که الکترونیک هواپیمایی بود انتخاب کردم. سپس به استخدام سازمان هواپیمایی کشوری درآمدم؛ آن زمان‌ها شرکت فرودگاه‌ها وجود نداشت و فقط سازمان هواپیمایی کشوری بود.



آیا خدمت در این شغل شما را راضی نگه می‌داشت و انگیزه‌تان برای
کارتان چه بود؟

با توجه به اشتغال به کاری که متناسب با آموزش‌های داده شده در آموزشگاه عالی هواپیمایی که الان دانشکده هوانوردی شده، انگیزه فعالیت در این رشته رو بیشتر می‌کرد.
از علاقه‌مندی‌هایتان در زندگی برای مخاطبان ما بفرمایید.

علاوه بر رشته تحصیلی و نوع کارکرد در آن زمان، رشته‌های ورزشی و مطالعه از علاقه‌های شخصی من بود، بخصوص این‌که در دوازده سال اول خدمت که در بوشهر خدمت می‌کردم و امکانات دیگری نبود.



آیا اگر به قبل برمی‌گشتید باز همین شغل را انتخاب می‌کردید؟

صد در صد نمی‌تونم بگم ولی بالاتر از ۸۰ درصد بله!

مهم‌ترین برنامه‌ها در طول مدیریت موفق تان در مهرآباد چه بوده است؟

- ▲ مهم‌ترین برنامه‌های من در مهرآباد پیگیری جهت ساخت ایستگاه‌های مترو
- ▲ شروع عملیات بتن‌ریزی تاکسی‌وی آلفا
- ▲ محوطه‌سازی ترمینال چهار و موارد جزئی دیگر بود
- ▲ به‌عنوان شخصی که سال‌ها در پست‌های مدیریتی خدمت کرده‌اید، آینده صنعت فرودگاهی و هوانوردی در ایران را چگونه پیش‌بینی می‌کنید.
- ▲ چنانچه هدف اصلی در صنعت، پیشرفت و توسعه فرودگاه با صداقت کامل باشد، آینده روشنی علی‌رغم تحریمات در انتظار شرکت خواهد بود به شرطی که تصمیمات با مطالعه کامل گرفته شود.

بهترین خاطره تان در طول خدمت را بفرمایید.

تنوع کار در محیط‌های متفاوت خاطرات خوب بسیاری بخصوص در طول هشت سال خدمت در فرودگاه امام خمینی (ره) برای من به یادگار گذاشته ... از همکاران خوب، برنامه‌ها و تجهیزات جدید

بدترین خاطره در زمان خدمت را بفرمایید.

بدترین خاطره هم سقوط هواپیما فلایت چک بود که دوستان عزیز از جمله کاپیتان جلیلی رو از دست دادیم.

چه توصیه‌ای برای مهرآبادی‌ها دارید؟

مهرآباد مجموعه‌ای از تخصص‌ها و تجهیزات و ارگان‌ها می‌باشد که امیدوارم روزی در فرودگاه‌ها، مدیریت واحد حاکم بشه تا امورات فرودگاه با تسهیلات بیشتری انجام شود.



کامپوزیت‌ها

د. صالحی

امروزه مهندسان در دنیای طراحی به دنبال اصلاح و یا بهبود مواد مهندسی هستند، موادی که به آن کامپوزیت یا مواد مرکب گفته می‌شود. مواد مرکب در اصل موادی هستند که در مقیاس میکروسکوپی مواد تشکیل دهنده آن‌ها قابل مشاهده هستند و پس از ترکیب شدن با یک دیگر، ویژگی‌هایی از جمله استحکام بسیار بالا، مقاومت در برابر خوردگی، وزن خیلی کم، عمر خستگی بسیار خوب پیدا می‌کنند و به این علت در تمامی صنایع از جمله هوافضا و هوانوردی کاربردی هستند. (کاه‌گل، موزاییک‌ها، نئوپان‌ها و ... از جمله این مواد مرکب هستند).

مواد مرکب از دو بخش (۱) فاز پیوسته (Matrix) و (۲) فاز گسسته (Fiber) تشکیل شده است. به عنوان مثال در یک دیوار کاه گلی، کاه، بخش گسسته و گل، بخش پیوسته ماده است که وجود کاه باعث استحکام در ماده می‌شود.

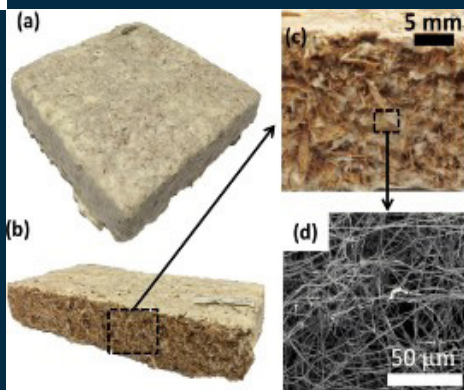
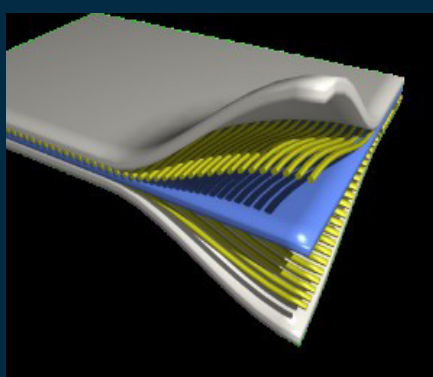
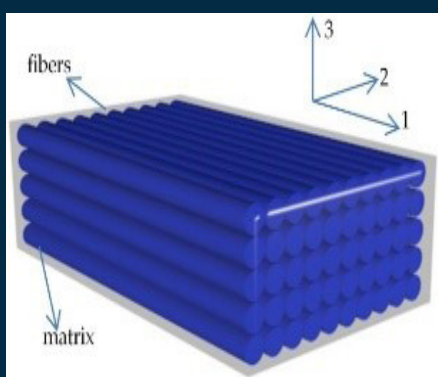
همچنین ۴ دسته مهم برای کامپوزیت‌ها داریم:

(۱) فایبری که شامل الیاف در ماتریکس است. (Fibrous Composite Materials)

(۲) مواد مرکب لایه‌ای که دارای لایه‌هایی با مواد مختلف هست. (Laminate Composite Materials)

(۳) ذرات خرد شده در مواد مرکب. (Particulate Composite Materials)

(۴) ترکیبی از سه مورد بالا. (Combination of Some or All of The First Three Types)



استفاده از کامپوزیت‌ها در هواپیمای بویینگ ۷۷۷:

هواپیمای پهن پیکر بویینگ ۷۷۷ دو موتور که در سال ۱۹۹۵ به سرویس‌دهی رسیده است، از بین دیگر هواپیماهای تجاری این شرکت بیش‌ترین استفاده را از مواد کامپوزیتی داشته است. تقریباً از (۱۸۵۰۰ پوند) معادل ۸۴۰۰ کیلوگرم مواد کامپوزیتی در هر هواپیما هم برای ساختار اولیه آن و هم ساختار ثانویه استفاده شده است که معادل ۱۰٪ از وزن سازه را تشکیل می‌دهد.

قسمت‌های مختلف سازه کامپوزیتی در هواپیما:

یکی از نکات برجسته و قسمت‌های مهم، دم بزرگ این هواپیماست که از الیاف کربن در یک ماتریس اپوکسی مقاوم شده ساخته شده است که مزایایی چون ۱۵-۲۰ درصد صرفه‌جویی در وزن، مقاومت بهتر در برابر خوردگی، بهبود آیرودینامیکی سازه و قابلیت تشخیص سطحی آسیب‌های ضربه‌ای را دارد.

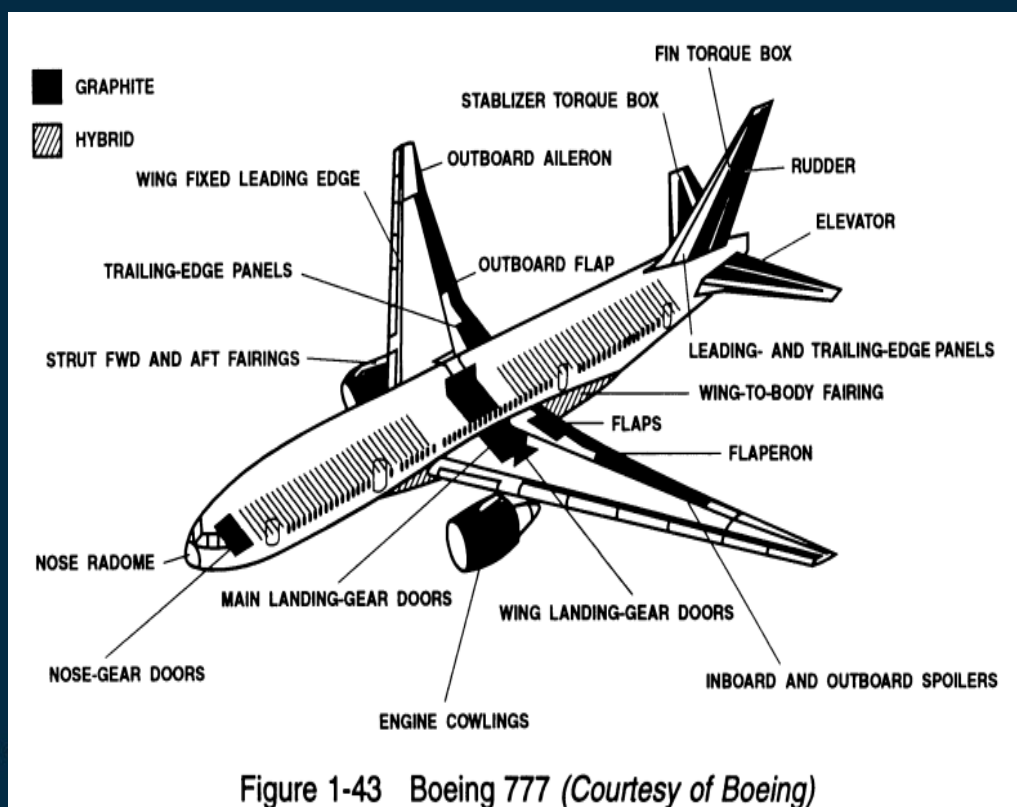
✈ ساخت و تولید دم هواپیما به‌طور کاملاً خودکار انجام می‌شود و شامل جایگذاری لایه‌ای نوارهای کامپوزیتی، شکل‌دهی و ماشین‌کاری است.

✈ بسیاری از تیرهای کف بدنه هواپیما نیز با سیستم رزین اپوکسی مقاوم تولید می‌شود.

✈ الیاف کربن اپوکسی در قسمت‌های مختلفی از جمله سکان و بالابر، فلپ‌های داخلی و خارجی، فلپرون‌ها و ایلرون‌ها، ارابه فرود و در پوش موتور کاربرد دارد.

✈ پوشش بال به بدنه (قطعه‌ای است که در اتصال بین بال و بدنه قرار می‌گیرد) که با ترکیبی از الیاف و شیشه ساخته می‌شود و باعث استحکام در نقطه اتصال می‌شود.

✈ در آخر ترمزها هستند که از جنس کربن-کربن هستند.



آلکسی تایمیا

Alexithymia

زن نگران شوهرشه؛ اما موقعی که دیر میاد، طوری با او حرف می‌زند، انگار که خونه زن دیگه‌اش بوده! مرد نگران بیش از حد کار کردن خانمشه؛ اما موقعی که میاد خونه طوری برخورد می‌کنه که خستگی تو تنش می‌مونه! روانشناسان به این حالات *آلکسی تایمیا* یعنی «**فقر کلمات در بیان احساسات**» یا «**کمبود کلمات در ابراز احساسات**» می‌گویند. آلکسی تایمیا (Alexithymia) یا نارسایی هیجانی، نوعی ساختار شخصیتی است که مشخصه اصلی آن، ناتوانی در تشخیص و تحویل احساسات خود به دیگران است.

در فرهنگ ما این مریضی یک رسم شده، ولی ناپسند است که: احساسات را پنهان کن و نشان نده و در جواب تعجب ما می‌گویند: لوس می‌شود. از یک طرف در خلوت، دل‌مان برای این و آن می‌سوزد و تنگ می‌شود، از طرفی وقتی به هم می‌رسیم انگار لال‌مونی گرفته‌ایم. انگار یک نیروی نامرئی، فراتر از ما وجود دارد که دهان‌مان را می‌بندد تا مبادا چیزی در مورد دلتنگی‌مان بگوییم!

یکدیگر را دوست داریم اما آن‌قدر شهامت نداریم که دوست داشتن‌مان را ابراز کنیم! ما، بله ما یعنی من و جنابعالی، آدم‌های فقیری هستیم! فقیری که در کلماتش، احساساتش را پنهان می‌کند. آن‌قدر در بیان احساسات‌مان، آلکسی‌تایمیک (فقیر در بیان احساسات و ابراز علاقه) هستیم که صبر می‌کنیم تا وقتی عزیزی از دست رفت، آن وقت برایش شعر بگوییم و نوحه بخوانیم.

باید این سکوت خطرناک و طولانی را بشکنیم. باید پدر به فرزندش بگوید که چقدر دوستش دارد. باید فرزند، دست پدر و مادر را بگیرد و با هم قدم بزنند و شوخی کنند و بخندند و ... بخندند. باید مادر فرزندش را به یک شام دونفره در خانه یا جای دیگری دعوت کند. زن باید به همسرش بگوید: عزیزم از این که دیر کردی، نگرانت شدم. دلم برایت تنگ شده بود. مرد باید به همسرش بگوید: عزیزم روز پر کاری داشتی. خدا قوت. من از تو متشکرم. باید فرزندان در گوش مادرشان بگویند: چقدر خوب است که تو را داریم ماما!

باید کسی که دوستش داریم بداند که چقدر با بودنش حال ما را خوب کرده و دوستش داریم و بداند که دوستش داریم. بیاییم در بیان احساساتمان فقیر، ناتوان، بخیل و خسیس نباشیم. محبت را باید ابراز کنیم و الا در دلمان می‌پوسد.

مثلث برمودا

Bermuda Triangle

م. جلالی



آیا تا به این فکر کرده‌اید که مثلث برمودا چیست و در کدام قسمت از کره زمین قرار دارد و چرا بیشتر وسایل نقلیه مانند هواپیما و کشتی در آنجا ناپدید می‌شوند؟

مثلث برمودا که به آن **(Bermuda Triangle)** گفته می‌شود در ۱۹۶۴ توسط وینسنت گادیس نام‌گذاری شده و حدوداً بین برمودا، میامی و پورتوریکو قرار دارد. مثلث برمودا در یکی از عمیق‌ترین نقاط اقیانوس اطلس قرار دارد که عمق آن تقریباً ۸۲۰۰ متر است. به گفته بعضی‌ها در اعماق مثلث برمودا یک میدان مغناطیسی بزرگ وجود دارد و به همین دلیل جهت‌نما و قطب‌نما در آن نقطه از کار می‌افتند. مثلث برمودا در قسمت غربی اقیانوس اطلس شمالی قرار گرفته است، مکانی که گفته می‌شود تا به امروز تعداد زیادی از هواپیماها و کشتی‌ها را ناپدید کرده است. مثلث برمودا فلزاتی را مانند آلومینیوم، آهن، تیتانیوم و بسیاری از فلزات دیگر را می‌تواند به سمت خود جذب کند. می‌خواهیم به یکی از پیچیده‌ترین حوادث مثلث برمودا اشاره کنیم. در این حادثه که در تاریخ ۵ دسامبر ۱۹۴۵ رخ داد، ۵ فروند هواپیمای نظامی از نوع (تی بی ام افینگر ۳) برای یک تمرین آموزشی نظامی به فرماندهی چارلز تیلور هم‌زمان به پرواز درآمدند و به سمت مثلث برمودا پرواز کردند. چند ساعت بعد از پرواز ستوان یکم چارلز تیلور با برج مراقبت پرواز ارتباط برقرار کرد و موقعیت خود را تشریح کرد. برج مراقبت پرواز پس از دریافت اطلاعات توصیه کرد تا هواپیماها ۱۸۰ درجه تغییر مسیر دهند. کمی بعد، خلبان به برج مراقبت پرواز توضیح داد که تمام دستگاه‌های تشخیص درجه وجهت‌ها از کار افتاده‌اند. صدای خلبان کم‌کم ضعیف‌تر شد تا به کلی قطع شد و آن ۵ فروند هواپیما برای همیشه ناپدید شدند.



چند ماه پس از پایان جنگ جهانی دوم، یگان‌های نیروی دریایی جستجوی گسترده‌ای را برای پیدا کردن آن ۵ فروند هواپیما آغاز کردند. ناپدید شدن آن‌ها یکی از بزرگ‌ترین جستجوهای هوایی در تاریخ مثلث برمودا است و تا به امروز یکی از عجیب‌ترین اسرار بزرگ هوانوردی به‌شمار می‌رود.

ایربورن ترنسپورت دی سی-۳ یکی از هواپیماهایی بود که در مثلث برمودا ناپدید شد. ایربورن ترنسپورت دی سی-۳ یکی از هواپیماهای داگلاس دی سی-۳ است که در تاریخ ۲۸ دسامبر سال ۱۹۴۸ در حالی که بر فراز پورتوریکو برای فرود به میامی پرواز می‌کرد، ناپدید شد. این هواپیما ۳۲ سرنشین داشت و هیچ اثری از این هواپیما و آن ۳۲ نفر یافت نشده است.

یکی دیگر از حادثه‌های برمودا در تاریخ ۳۰ ژانویه ۱۹۴۸ رخ داد. در این حادثه استار تیگر، یک هواپیمای بریتانیایی متعلق به خانواده سلطنتی آورو تودور پنجم، که از انگلستان به برمودا پرواز می‌کرد بدون هیچ اثری ناپدید شد.



آیا مثلث برمودا هنوز هم خطرناک است؟ جواب مثبت است.

طبق آخرین گزارشات موجود در سال ۲۰۱۹ میلادی، سه سانحه هوایی در مثلث برمودا رخ داده که همچنان علامت سوال در مورد این سوانح باقی مانده است. یکی از حقایق جالب که وجود دارد این است که با توجه به تمامی موارد ذکر شده در سال ۲۰۱۳، صندوق جهانی طبیعت، خطرناک‌ترین مسیرهای حمل و نقل برای کشتی‌ها را مشخص نمود و جالب است بدانید که هیچ اسمی از مثلث برمودا در این لیست وجود ندارد و برخی از دانشمندان پیش‌آمدهای برمودا را صرفاً ناشی از خطاهای انسانی می‌دانند.

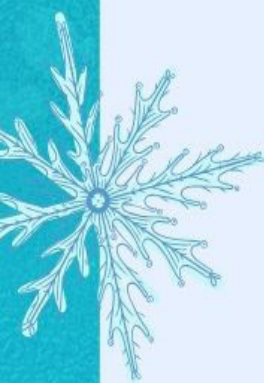
دلیل یخ زدگی بدنه هواپیما در پرواز

م. احمدیان

به طور کلی، یکی از دلایل ایجاد پدیده Icing به دلیل وجود Super Cooled Water در داخل ابرها رخ می دهد. این ذرات، ذرات آبی هستند که می توانند تا دمای زیر صفر درجه سرد شده بدون آن که تبدیل به یخ شوند و در حالت مایع باقی می مانند و به صورت قطرات ریز یا درشت و یا ترکیبی از هر دو در داخل ابرها موجود می باشند. این ذرات، به دلیل نداشتن هسته ی انجماد (Freezing Nuclei) نمی توانند تبدیل به یخ شوند. هسته ی انجماد به ذرات بسیار ریز گرد و غبار، نمک، دود و غیره گفته می شود که باید در داخل مایع در حال سرد شدن وجود داشته باشند تا ذرات یخ حول این ذرات تشکیل شده و گسترش یابند. در صورت نبود این ذرات، مایع منجمد نمی شود، بلکه فقط دمای آن تا زیر صفر درجه کاهش می یابد. حال زمانی که هواپیما از داخل ابر عبور می کند، به دلیل وجود ذرات گرد و غبار، دود و غیره بر روی سطح آن، ذرات Super Cooled Water بر روی بدنه تبدیل به یخ شده و پدیده ی Icing به وجود می آید که بسیار خطرناک است.



یخ زدگی بدنه هواپیما باعث تغییر شکل بال های هواپیما شده که در نتیجه، نیروی لیفت یا نیروی برآ به میزان قابل توجهی کاهش و نیروی پسا نیز افزایش می یابد. همچنین بروز این عامل منجر به افزایش وزن هواپیما شده که در نتیجه عملکرد هواپیما را به طور کلی با مشکل روبرو می کند. سوانح متعددی در تاریخ هوانوردی به دلیل تشکیل توده های یخ بر روی سطوح کنترلی به وجود آمده که منجر به کشته شدن مسافری و کادر پروازی شده است.



انواع Icing

نوع اول: Rime Ice

وجود ذرات ریز Super Cooled Water در داخل ابری با حدود دمای بین منفی پانزده درجه تا منفی چهل درجه سانتی گراد باعث ایجاد Rime Ice می‌گردد. از آنجایی که این ذرات بسیار ریز هستند، در زمانی که با بدنه‌ی هواپیما یا لبه‌ی جلویی بال (Leading edge) برخورد می‌کنند، به‌سرعت منجمد می‌شوند.

نوع دوم: Clear Ice

وجود ذرات درشت Super cooled water در داخل ابری با حدود دمای صفر درجه تا منفی پانزده درجه سانتی گراد باعث به وجود آمدن Clear Ice می‌شود. این نوع یخ زدگی‌ها شفافیتی همانند یک لیوان دارند و به‌دلیل این که تشخیص آن‌ها بر روی بدنه و بال هواپیما سخت می‌باشد، نام Clear Ice را برای آن انتخاب کرده‌اند. پروسه یخ‌زدگی در Clear Ice به قدری آرام می‌باشد که تمامی هوای موجود در یخ خارج شده و یخ، رنگ شفاف به خود بگیرد. این یخ‌ها به‌دلیل اینکه سخت‌تر از Rime Ice ها از روی بدنه کنده می‌شوند خطرناک‌تر می‌باشند.

نوع سوم: Freezing Rain

بارش این نوع باران برای هواپیما خطرناک می‌باشد. برای به وجود آمدن Freezing Rain، هوای گرم باید بر روی هوای بسیار سردی که دمای آن زیر صفر درجه سانتی‌گراد می‌باشد در اتمسفر قرار گیرد. این شرایط فقط در جبهه هوای گرم رخ خواهد داد. اکثر دانه‌های باران به هنگام نزول، از درون هوای سرد زیرین عبور می‌کنند که باعث می‌شود دانه‌های باران به Super Cooled Water تبدیل گردند. در نتیجه عبور هواپیما از میان این دانه‌های باران باعث یخ زدگی بدنه هواپیما می‌شود.

نوع چهارم: Frost

این پدیده نوعی از یخ زدگی می‌باشد که بیرون از ابر رخ می‌دهد. Frost نوعی از شبنم می‌باشد که در اثر سرما به شکل بلورین درآمده است. این پدیده می‌تواند هم در پرواز و هم در هنگامی که هواپیما بر روی زمین قرار دارد رخ دهد. بر روی زمین، در طول شب‌هایی که هیچ پدیده جوی خاصی وجود ندارد و دمای هوا به زیر صفر درجه سانتی‌گراد می‌رسد، بخار هوای موجود در هوا به‌هنگام تماس با بدنه بسیار سرد هواپیما مستقیماً از حالت گاز به حالت یخ تبدیل می‌شود (Sublimation) که به این یخ تشکیل شده بر روی بدنه هواپیما Frost گفته می‌شود. در هنگام پرواز، این پدیده زمانی به وجود می‌آید که هواپیما در شرایط جوی وارونگی دما، در حال افزایش ارتفاع باشد. در صورتی که دمای هوا، زیر صفر درجه سانتی‌گراد باشد، بدنه هواپیما بسیار سرد شده و به هنگام عبور از هوای گرم‌تر در هنگام افزایش ارتفاع، پدیده Sublimation یعنی تبدیل مستقیم بخار آب از حال گاز به یخ در تماس با بدنه سرد هواپیما روی می‌دهد.

مقایسه مایعات گرم با مایعات و غذاهای سرد در تسکین گلودرد



دکتر آ. عبدالحسینی

🤧 دما، بافت غذاها و نوشیدنی‌ها می‌توانند سبب تسکین موضعی گلودرد شوند. در حالی که داده‌های نشان دهنده مزایا کاملاً محدود هستند، این رویکردها «**ادرآکی**» هستند. به‌طور معمول این اقدامات توصیه می‌شوند زیرا احتمالاً با حداقل عوارض جانبی همراه هستند، ایمن هستند و نیز بیماران اغلب تسکین علائم را گزارش می‌کنند.

🤧 در بیماران مبتلا به گلودرد قابل توجه، هیدراتاسیون با مایعات حاوی یخ (مثلاً مکیدن تکه‌های یخ یا بستنی یخی) یا مایعات گرم شده (مثلاً چای، سوپ) به جای مایعاتی که در دمای اتاق هستند یا مایعات در یخچال می‌تواند تسکین‌دهنده باشد.

🤧 غذاهای بسیار سرد، می‌توانند اثری بی‌حس کننده داشته باشند که به‌طور موقت درد بلع را کاهش و تسکین می‌دهند. مکیدن تکه‌های یخ یا بستنی‌های یخی و مایعات حاوی تکه‌های یخ، هیدراتاسیون را تسهیل می‌کنند و بستنی و ماست‌های سرد، کالری دریافتی را تامین می‌کنند.

🤧 مایعات و غذاهای گرم از جمله چای، سوپ و غذاهای نرم غیر محرک، می‌توانند توسط بیماران مبتلا به گلودرد بهتر از غذاهای تحریک‌کننده (مثلاً غذاهای با بافت سفت یا تند) و یا مایعات در دمای اتاق تحمل شوند. غذاهایی که با یک لایه گلو را می‌پوشانند از جمله عسل و آب‌نبات‌ها، می‌توانند دریافت کالری را تسهیل کنند و به‌طور موقت گلودرد را تسکین دهند.



بسیاری از چای‌ها، دمنوش‌ها و قطره‌های گیاهی در ایالات متحده به‌منظور تسکین گلودرد به بازار عرضه می‌شوند. این فرآورده‌ها توسط شواهد با کیفیت ضعیف حمایت می‌شوند. این فرآورده‌ها ممکن است حاوی موادی باشند که به‌عنوان «دمولسنت» (Demulcents) شناخته می‌شوند، اثرات تولید موسیلاژ دارند که ادعا می‌شود با تشکیل یک فیلم تسکین‌دهنده بر روی غشاهای مخاطی، تحریک مخاط دهان و حلق را تسکین می‌دهند. دمولسنت‌های رایج در چنین محصولاتی شامل عسل، پکتین و گلیسرین است.



یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده چند مرکزی کوچک با حمایت صنعت از یک چای گیاهی حاوی ریشه شیرین‌بیان، پوست داخلی نارون، ریشه گل ختمی و عصاره خشک ریشه شیرین‌بیان در ۶۰ بیمار بزرگسالی که به کلینیک در ایالات متحده با فارنهایت حاد مراجعه می‌کردند، انجام شد. مشخص شد که چای در مقایسه با دارونما طی ۳۰ دقیقه پس از نوشیدن، درد مرتبط با گلودرد را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، بدون این‌که عوارض جانبی جدی داشته باشد.



بنابراین غذاها و نوشیدنی‌های سرد و یا گرم، هنگام گلودرد می‌توانند تسکین دهنده باشند. هیچ شواهد علمی وجود ندارد که نشان دهد نتایج بهتر با دمای سرد وجود دارد یا با دمای گرم. هنگام گلودرد مکیدن تکه‌های یخ، بستنی یخی، مصرف غذاهای سرد و همچنین مایعات و غذاهای گرم از جمله چای و سوپ به‌جای مایعات در دمای اتاق یا یخچال، می‌توانند گلودرد را تسکین دهند.

سرمادرمانی سبب انقباض عروق می‌شود. همچنین می‌تواند با بی‌حس کردن نواحی دردناک، درد را کاهش دهد و سبب کاهش درد، التهاب و تورم شود. گرمادرمانی سبب انبساط عروق می‌شود و سبب بهبود گردش خون و کاهش درد می‌شود.



فشار

غ. فتاح

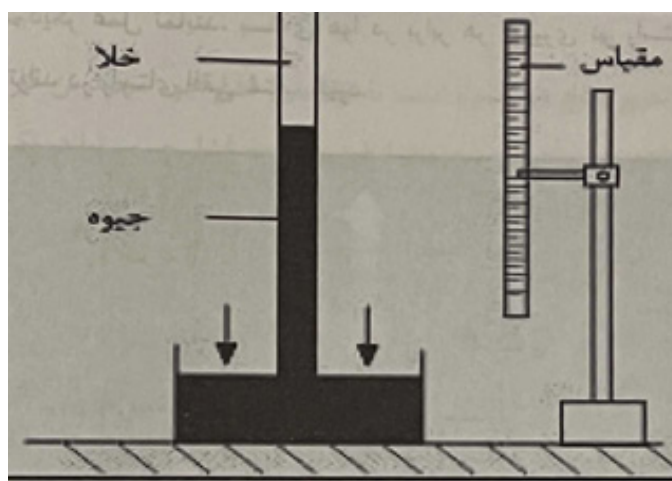
تغییر فشار جو با تغییر وضع هوا همراه است. با مطالعه‌ی فشار جو، مهم‌ترین کاربرد هواشناسی در پرواز یعنی ارتفاع‌سنجی، تعریف می‌شود. فشار عبارت است از نیروی اعمال شده توسط مولکول‌های یک گاز، روی یک سطح مفروض، این نیرو از حرکت تصادفی مولکول‌هایی ناشی می‌شود که دمای آن‌ها بیشتر از صفر مطلق و سرعت آن‌ها متناسب با دمایشان است.

▲ اندازه‌گیری فشار

فشار جو توسط دستگاه فشارسنج اندازه‌گیری می‌شود. فشارسنج‌ها انواع گوناگونی دارند که فشارسنج‌های جیوه‌ای و آنروئید از معروف‌ترین آن‌ها می‌باشند.

▲ فشارسنج جیوه‌ای

در این فشارسنج یک لوله شکل که داخل آن خلاء می‌باشد، در ظرفی از جیوه که در معرض جریان هوا قرار دارد، به صورت وارونه قرار داده می‌شود و با اعمال فشار جو به سطح جیوه درون ظرف، ارتفاع جیوه درون لوله تغییر می‌کند و توسط اندازه‌گیری مدرج کنار آن قرائت می‌شود. مزیت فشارسنج‌های جیوه‌ای صحت اندازه‌گیری آن‌ها می‌باشد.



▲ فشارسنج‌های آنرویدی

در این نوع فشارسنج‌ها به جای جیوه از یک شبه فلز به نام آنروید با خاصیت الاستیکی استفاده می‌شود. مزیت این فشارسنج در حمل آسان آن است و مشکلات فشارسنج‌های جیوه‌ای را ندارد. از این رو در ارتفاع‌سنج فشاری هواپیما از آن استفاده می‌شود.

▲ انواع فشار

از فشار اندازه‌گیری شده توسط فشارسنج‌ها در ایستگاه‌های هواشناسی برای کاربری‌های متفاوتی استفاده می‌شود. به ۴ نام مختلف و با کاربری متفاوت نام‌گذاری می‌شوند که علامت‌های اختصاری آن‌ها عبارتند از **QNH**، **QNE** و **QFE** و **QFF**.

فشار QFE: معرف فشار جو در سطح ایستگاه (فرودگاه) است که از روی دستگاه فشارسنج خوانده می‌شود. از این شاخص می‌توان برای تنظیم ارتفاع‌سنج هواپیما (با لحاظ نمودن تعاریف مرتبط) حین نشست و برخاست استفاده نمود.

فشار QFF: به منظور مقایسه‌ی فشار ایستگاه‌های هواشناسی با یک دیگر، ضروری است این فشارها نسبت به یک سطح مرجع با یک دیگر مقایسه شوند. این سطح مرجع تراز میانگین دریا در نظر گرفته شده است و فشاری که به این ترتیب برآورد می‌شود، **QFF** نام دارد.

فشار QNH: هواپیماها هنگام فرود در فرودگاه‌ها باید فشار ایستگاه را در اختیار داشته باشند تا بر اساس آن، ارتفاع‌سنج هواپیما را برای فرود در یک فرودگاه با ارتفاع مشخص تنظیم نمایند. عموماً ارتفاع فرودگاه‌ها از تراز میانگین دریاهای در جو استاندارد تعیین شده است. این فشار، **QNH** نام دارد.

فشار QNE: فشار جو در تراز دریا در یک جو استاندارد بین‌المللی است و برای اندازه‌گیری ارتفاع فشاری (در سطوح پرواز) کاربرد دارد.

کتاب هواشناسی هوانوردی
دکتر سحر تاج‌بخش مسلمان

ادبیات انقلاب



گ. نجارزاده

توان ادبیات در پدید آوردن انقلاب و قدرت انقلاب در پدید آوردن ادبیاتی نو، بحثی است که با بررسی کارنامه انقلاب‌های بزرگ، می‌توان در مورد آن سخن گفت و قاعده‌هایی کلی ساخت، اما واقعیت این است که این قواعد برای هر انقلاب می‌تواند به شکلی اختصاصی ظهور و بروز داشته باشد. کارکرد ادبیات در به ثمر نشستن تحول شگرف انقلاب — قبل و بعد از پیروزی آن — و تأثیر پدیده انقلاب در جریان‌مندی ادبی و تغییر در مکتب‌ها، قالب‌ها و شیوه‌های ادبیات هر کشور، صرفاً براساس مولفه‌های ذاتی انقلاب و ادبیات آن اقلیم فکری، جغرافیایی و فرهنگی قابل بررسی است و قدرت تأثیر و تأثر این دو را دگرگون می‌کند. اینکه پس از وقوع انقلاب، ادبیات چه فرآیندی را می‌پیماید و نویسندگان مبارز و انقلابی چگونه باید خالق ادبیات انقلاب‌شان باشند و به چه شکل از کنار آفت‌هایی چون شعارزدگی، قشری‌نگری و سیاسی‌کاری برهند، نکاتی است که صاحب‌نظران علوم سیاسی، اجتماعی و ادبی نظراتی گوناگون درباره آن دارند.

معمولاً هر انقلابی در سه محور بزرگ حرکت خود را آغاز می‌کند و تحولات عظیمی را در ادبیات آن جامعه پدید می‌آورد. این سه محور عبارت‌اند از: **(الف)** بروز حوادث تاریخی و سیاسی، همراه بروز بحران و دگرگونی سیاسی؛ **(ب)** ایجاد تحولات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی؛ **(ج)** تغییر ایدئولوژی، عقاید و نظام فکری. بی‌شک، تمامی انقلاب‌ها دارای وجوه مشترک، عمده و اساسی هستند؛ شیوه مبارزات مردم، پایداری‌ها، جنبش‌ها و گروه‌های مختلف که هم‌صدا می‌گردند، از بارزترین وجوه اشتراک انقلاب‌های بزرگی چون انقلاب اکتبر، فرانسه، الجزایر و ایران به حساب می‌آید، اما هر انقلابی دارای ویژگی‌های خاص خود نیز است؛ چنان‌که انقلاب الجزایر براساس ظلم استعمارگران فرانسوی پی‌ریزی شد و انقلاب اسلامی ایران در اصول و مبانی مذهبی و اعتقادی ریشه داشت و درصدد بود نظام پوسیده‌ای را از میان بردارد. در این زمینه مسئله مشخص این است که هر انقلابی خواسته و ناخواسته بر بسیاری از زمینه‌های مذهبی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تأثیرگذار بوده است. ادبیاتی که در چنین حال و هوایی خلق می‌گردد، می‌تواند بیانگر میزان حساسیت‌ها، تنش‌های درونی، دگرگونی‌های بنیادین اجتماعی و فردی باشد. ادبیات انقلاب، سیر تفکر و اندیشه حاکم بر گروه‌ها و طبقات اجتماعی مختلف را از گذشته تا حال مشخص و ارزیابی می‌کند و می‌تواند نشان‌دهنده اختلافات و تضادهای میان دو نظام باشد.



📖 در انقلاب اسلامی ایران هم، فقط جابه‌جایی قدرت روی نداد. این انقلاب ابعاد گسترده و همه‌جانبه‌ای داشت؛ به همین دلیل پرداختن به مضامین بسیار متنوع این قبیل انقلاب‌ها کاری سخت‌تر می‌نماید؛ زیرا نویسندگان با ابعاد وسیع‌تری مواجه است. هرچند مسئله انتقال قدرت در مضامین به‌کارگرفته شده در ادبیات این قبیل کشورها نیز محور اصلی اثر به‌حساب می‌آید و بی‌شک هر نویسنده‌ای در مقام شاهد و روایتگر حوادث ملموس و زنده پیش روی خود، بهتر می‌تواند خالق آثار ادبی ممتازی باشد. چرا که لمس حقایق و کسب تجربیات ناب تأثیر مثبت و عمیقی بر آثار ادبی می‌گذارد که ادبیات انقلابی نیز از این قاعده مستثنا نیست. به همین دلیل معمولاً نویسندگانی که خود در بستر حوادث انقلاب قرار داشتند، بهتر از آنانی که هیچ تجربه‌ای ندارند می‌توانند آثار ارزشمندی خلق کنند.

📖 شایان ذکر است معمولاً پس از وقوع هر انقلابی خطومشی و سیاست‌های جدید پیش‌آمده سبب می‌شود مسئولان فرهنگی جدید نسبت به بعضی از قالب‌های ادبی، تمایل بیشتری نشان دهند و بعضی دیگر از قالب‌ها را خواسته یا ناخواسته طرد کنند. اما با این وجود با پیروزی انقلاب اسلامی ایران، رشد و پیشرفت هنر و ادبیات ایرانی از دو جنبه قابل بررسی است؛ نخست، شتاب گرفتن حرکت رو به جلو در بسیاری از رشته‌ها به واسطه پیوند با مردم و تعهد و مسئولیت و دوم، رجوع به فرهنگ غنی و گرانمایه اسلامی و ایرانی.

📖 البته باید گفت شعر انقلاب اسلامی در میان همه‌ی مقاطع تاریخ طولانی ایران، این ویژگی را دارد که تقریباً یکدست و کامل در جهت آرمان‌ها و هدف‌های والا و سخنگوی احساسات و افکار و جهت‌گیری‌های ملتی باشد که شاعر از متن آن برخاسته و بدان وابسته است. شعر دوران انقلاب شعر زر و زور نیست، شعر احساسات سطحی و آرزوها و امیال حقیر بشری نیست. زبان یک ملت و شرح حال یک امت است؛ انعکاسی از روح بزرگ جامعه‌ای است که یکپارچه در جهت هدف‌ها و آرمان‌های الهی و انسانی گام برداشته و فداکاری کرده است.

📖 از آن‌جا که هر انقلابی منادی ظهور ذهنیتی نو، دگرگونی، جابه‌جایی قدرت و برهم زدن نظام پیشین است، با تمامی خیزش‌های سترگی که پیرامونش به وقوع می‌پیوندد و با تمام جرح و تعدیل‌هایی که در تمامی زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، اعتقادی، دینی و ... انجام می‌دهد می‌تواند تأثیر عمیق و شگرف بر ادبیات آن جامعه بگذارد.

گزیده کتاب اثر مرکب

۱. طهماسبی، ر. طهماسبی و
م. مرادی

انتخاب‌ها

به جز برخی از موارد جزئی، عمده‌ی زندگی ما، حاصل انتخاب‌های ماست. انتخاب‌های ما می‌توانند بزرگ‌ترین دوست یا دشمن ما باشند. کمی به این جمله فکر کنید. هر چیزی در زندگی شماست به این دلیل وجود دارد که قبلاً در مورد چیزی یک انتخاب کرده‌اید. بسیاری از ما به این مسئله توجه نمی‌کنیم که بخش عمده زندگی ما را انتخاب‌های خودمان ساخته است.

اکثر ما باید نگران انتخاب‌های تکراری، کوچک و به ظاهر بی‌اهمیت‌مان باشیم. درباره تصمیم‌ها و انتخاب‌هایی صحبت می‌کنم که به نظر اکثر ما هیچ تفاوتی ایجاد نمی‌کند. مثلاً اینکه آن تکه شکلات یا چیپس را بخورم (در صورتی که گرسنه نبودم) یا وقتم را صرف دیدن فلان برنامه کنم یا در اینترنت بی‌هدف بچرخم. چرا اینطور می‌شود؟ چون شما به خودتان اجازه داده‌اید که بدون فکر، انتخاب کنید. شما صد درصد مسئول زندگی و روابط خودتان هستید. زمانی که شما این جمله را قبول کنید، فرمان زندگیتان کاملاً در دستان شما قرار می‌گیرد و همه چیز به شما بستگی خواهد داشت.

خوش شانس

شانس به مجموعه‌ای از تصمیمات بستگی دارد. اگر شما سالم و تندرست هستید و کمی هم غذا برای خوردن دارید که گرسنه نمانید، پس خوش شانس هستید مابقی به خودتان بستگی دارد.

فرمول شانس

شانس = آمادگی (رشد شخصی) + نگرش (اصلاح باورها و طرز فکر) + فرصت (دیدن چیزهای خوبی که سر راه شما قرار می‌گیرند) + اقدام (انجام دادن کاری)



آمادگی: شما آمادگی خودتان را با تقویت مهارت‌ها، دانش، تخصص، بهبود روابط و غیره بیشتر کنید، وقتی شانس در خانه‌تان را می‌زند امکانات لازم برای بهره‌برداری از آن را خواهید داشت.

نگرش: شانس در اطراف همه وجود دارد. شانس توانایی دیدن موقعیت‌ها، مکالمات و شرایط به عنوان فرصت است. شما نمی‌توانید چیزی که دنبالش نیستید را ببینید. پس نگرش خودتان را نسبت به مسائل تغییر دهید.

فرصت: معمولاً فرصت برای همه ما پیش می‌آید اما مهم آن است که برای استفاده از آن فرصت‌ها از قبل آماده باشیم.

اقدام: اقدام به معنی دست به کار شدن و عمل کردن برای بهره بردن از فرصت به دست آمده است.

جیم ران: روز پایان کودکی و شروع بزرگسالی، روزی است که مسئولیت کل زندگی‌ات را بر عهده بگیری.

پس دست از بهانه گرفتن بردارید و تلاشتان را زیاد کنید. سلاح سری شما برای موفقیت: آگاهی از انتخاب‌ها

مهمترین سلاحی که شما را به موفقیت می‌رساند آگاهی از تمام انتخاب‌هایتان است. انتخاب‌هایی که باعث می‌شود شما را از هدفی که دارید دور یا به آن نزدیک کند. یکی از هدف‌هایی که دوست دارید به آن برسید را انتخاب و تمام انتخاب‌ها و رفتارهای مربوط به آن را دقیقاً یادداشت کنید.

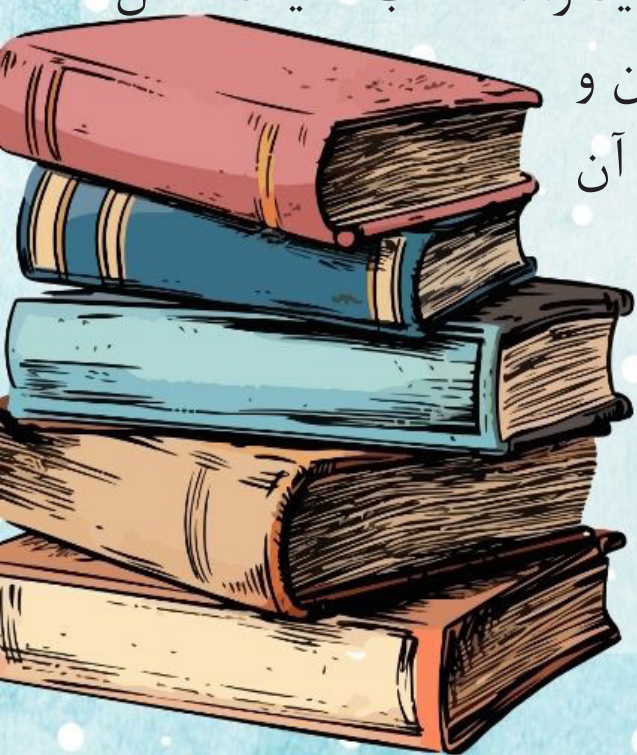
عجله نکنید

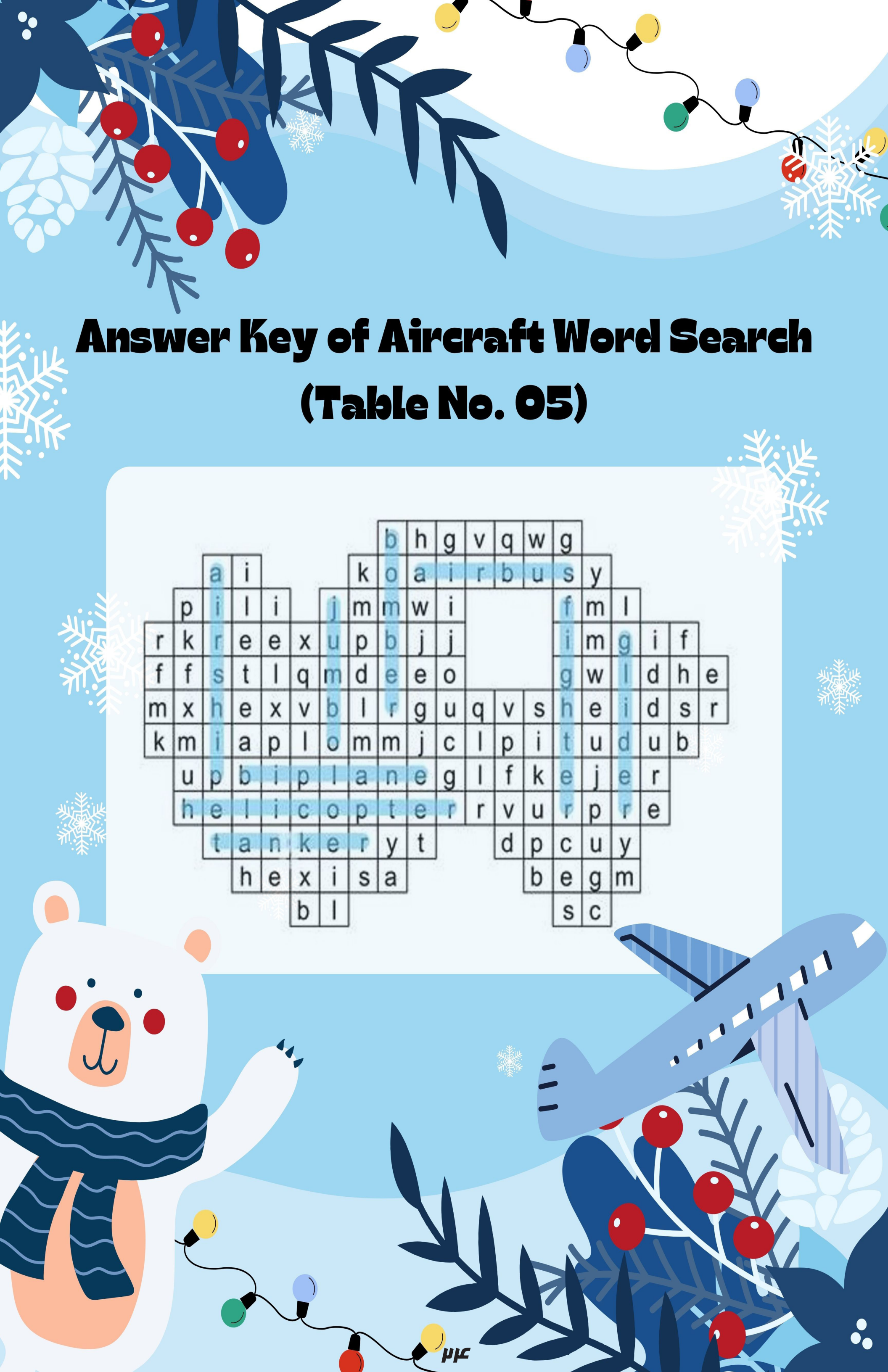
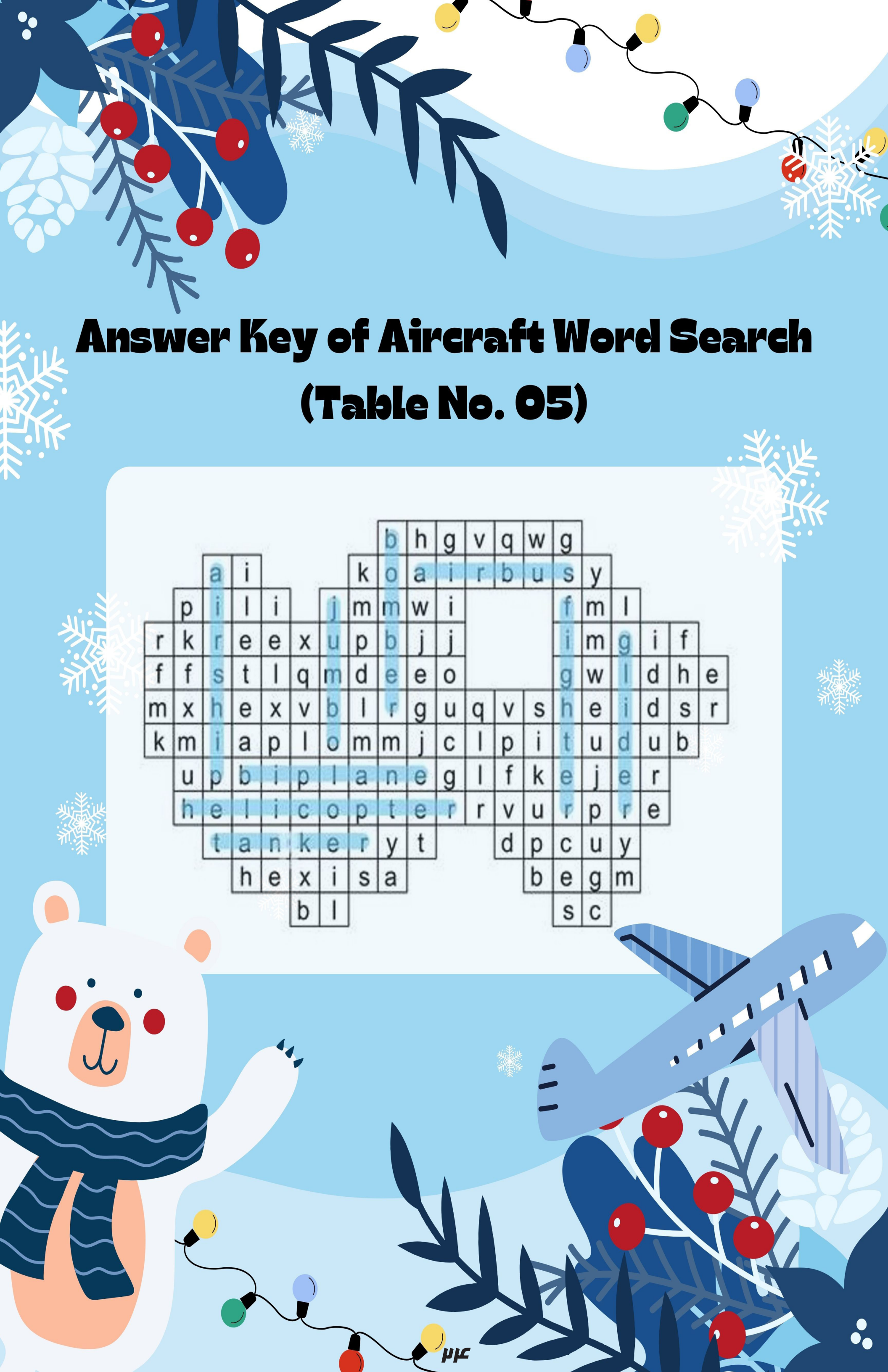
لزومی ندارد همه فعالیت‌هایتان را در طول روز ثبت کنید. برای شروع فقط یکی از عادت‌هایتان را که بیشتر دوست دارید تغییر دهید را انتخاب و شروع به یادداشت همه انتخاب‌های مربوط به آن کنید.

یک دفتر یادداشت برای این کار اختصاص دهید و تاریخ هر روز را بالای صفحه بنویسید و تمام انتخاب‌های مربوط به آن عادت را در آن یادداشت کنید. هیچ مورد جزئی را هم از قلم نیندازید.

تمرینات

یکی از جنبه‌های زندگی‌تان که می‌خواهید آن را بهبود بخشید را انتخاب کنید مثل میزان درآمد، تغذیه، تناسب اندام، درک دیگران، تربیت فرزندان و غیره. سپس شروع به ثبت و پیگیری دقیق رفتارهای‌تان در آن زمینه کنید.



[illegible]

گزارش تصویری از پنجاه و چهارمین کارگاه آموزشی فرودگاه بین‌المللی مهرآباد

با عنوان «دستورالعمل‌های حفاظت از اماکن» و «دوره‌های هوانوردی ۲»

