

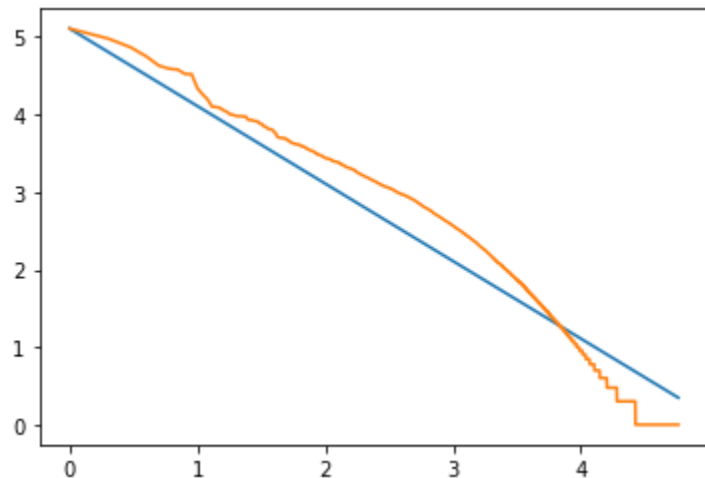
به نام خدا  
امیر محمد راعی - ۹۷۳۱۰۸۳

جواب سوال ۱)

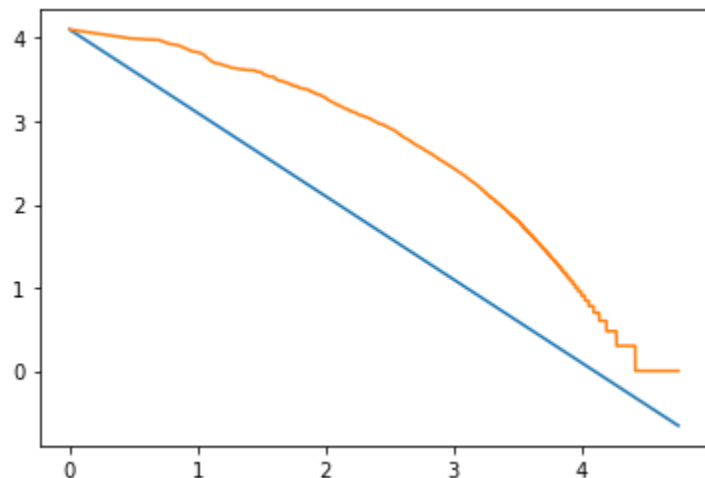
در مرحله اول کلمات را استخراج می‌کنیم و از آن‌ها توکن سازی را انجام می‌دهیم. سپس کلمات موجود را نرمال‌سازی می‌کنیم و کلمات مساوی از هم را جدا می‌کنیم. مرحله بعد لماتیز کردن است. در اینجا بر اساس تعریف کتابخانه **hazm** مصدر افعال را جداسازی می‌کنیم و کلمات اضافه و چسبیده به هم را از کلمه اصلی جدا می‌کنیم. در مرحله بعد ریشه‌یابی را انجام می‌دهیم و ریشه را ذخیره می‌کنیم و بقیه را جدا می‌کنیم. مرحله آخر حذف **stop words** هاست. کلماتی که در جملات تکرار می‌شوند ولی در معنای آن تغییر ایجاد نمی‌کند.

جواب سوال ۲)

(الف)



(ب)



نمودار اول برای حالتی است که کلمات پرتکرار را نگه داریم و نمودار ب برای زمانی است که ما کلمات stop word را کنار بگذاریم. نمودار اول از تخمین بهتر ما را خبر می‌دهد چرا که فاصله میان آن دو کمتر است. همچنین حذفی در آن حالت رخ نداده است پس می‌توان گفت که طبق zipf عمل شده است.

جواب سوال (۳)

قبل از ریشه‌یابی:

$$\text{تعداد توکن‌ها} = ۳۳۵۹۲۱ / \text{تعداد کلمه‌ها} = ۲۲۰۱۲ / \text{تعداد کل توکن‌ها} = ۲۰۷۹۱۲۱ / \text{تعداد همه کلمات} = ۷۵۳۰۱$$

$$b = 0.65$$

بعد از ریشه‌یابی:

$$\text{تعداد توکن‌ها} = ۳۴۸۳۶۷ / \text{تعداد کلمه‌ها} = ۱۷۲۹۱ / \text{تعداد کل توکن‌ها} = ۲۲۰۰۷۱۲ / \text{تعداد همه کلمات} = ۵۳۰۱۲$$

جواب سوال (۴)

الف - کلمه مردم (mardom) و فعل مردم (mordam) در حالت ریشه‌یابی یکسان عمل می‌کنند.

ب - رنگ آبی به آب تبدیل می‌شود که باعث یکسان شدن معنای آبی و آب می‌شود.

ج - رسمی به کلمه رسم تبدیل می‌شود و باعث خطا در شناسایی این دو کلمه می‌گردد.

جواب سوال (۵)

الف - بین الملل بیش از ۱۰ جواب برگردانده شد

۵ نمونه اشاره شده است

۱-

توضیحات مسؤول مسابقات لیگ یک درباره شایعه سخته ناظر بازی

وثوق احمدی پیگیر پرونده خارجی این باشگاه بود و با نفوذ و تجربه‌ای که در حوزه بین‌الملل داشت به عنوان یک هموطن کمک بسیار شایانی در مورد این مساله کرد که جا دارد از این دو بزرگوار تشکر ویژه کنم. /// با این حال شب گذشته و حدود ساعت ۷:۲۰ دقیقه با تلاش‌های خانم اسدی در بخش روابط بین‌الملل فدراسیون فوتبال و همچنین پیگیری‌ها و تلاش‌ها روزبه وثوق احمدی مشکل پنجره نقل و انتقالاتی باشگاه پارس جنوبی جم حل شد.

۲-

گزارش تمرین پرسپولیس | روحیه شاد قبل از مصاف با الهلال / پا به توپ شدن گل‌محمدی و باقری

کنفدراسیون فوتبال آسیا) با حضور امیرعلی حسینی، مدیر روابط بین‌الملل این باشگاه بررسی شد.

۳-

معاون بین‌الملل و مدیر کمیته حرفه ای سازی باشگاه استقلال منصوب شدند

نادری سابقه فعالیت در حوزه بین الملل و حرفه‌ای‌سازی فوتبال ایران را در کارنامه خود دارد. او سابقه فعالیت در بخش بین الملل باشگاه استقلال در مقاطع مختلف را در کارنامه خود دارد. باشگاه استقلال) در حکمی «حامد افضلی» را به عنوان «معاون بین الملل» باشگاه استقلال منصوب کرد.

-۴

برای هتل محل اقامت AFC باشگاه پرسپولیس خواستار ارسال تاییدیه

امیر علی حسینی، مدیر امور بین الملل باشگاه، در این ارتباط گفت: ما قبل از این در نامه‌ای به کنفدراسیون، خواستار مشخص کردن هتل‌های مورد تایید شدیم.

-۵

نامه پرسپولیس به کنفدراسیون فوتبال آسیا برای اسکان شاگردان گل محمدی در ریاض به گزارش خبرگزاری فارس، بنا بر اعلام امیر علی حسینی، مدیر امور بین الملل، این باشگاه در نامه‌ای به کنفدراسیون فوتبال خواستار اعلام این مطلب شد که آیا برای گزینش هتل محل اقامت خود در شهر ریاض، اختیار عمل برای هر انتخابی دارد یا این که باید محل اسکان تیم را از میان تعداد مشخصی از هتل‌ها انتخاب کند؟

#### ب - دانشگاه امیرکبیر

برگزاری یادبودی برای محمدرور رجایی

به گزارش ایسنا، این مراسم با همت خانه ادبیات افغانستان و مرکز آفرینش‌های هنری حوزه هنری روز پنج‌شنبه (۱۱ شهریور / سنبله) از ساعت ۱۶ تا ۱۹ در سالن امیرحسین فردی حوزه هنری به نشانی تهران، روبه‌روی دانشگاه امیرکبیر، نبش خیابان سمیه و حافظ، حوزه هنری، برگزار می‌شود

نامه ۸ بسیج دانشجویی دانشگاه‌های تهران به معاون اول رئیس جمهور

بسیج دانشگاه امیرکبیر

امروز محیط دانشگاه‌های ما عرصه دفاع مقدس است

به گزارش خبرنگار تشکل های دانشگاهی خبرگزاری فارس حجت الاسلام میراحمدی مسئول نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه امیرکبیر در نشستی که به همت نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه ها به مناسبت فرارسیدن هفته دفاع مقدس برگزار شد، گفت: نکته ای که باید به آن توجه ویژه کرد این است که انقلاب اسلامی ایران یک انقلاب مردم محور است و در همه عرصه ها به خصوص در عرصه های دفاعی و امنیتی هم مردمی است و اگر مردم نبودند نمی‌توانست در برابر تهاجم دشمنان و ابرقدرتها که همه دست به دست هم داده بودند، دوام بیاورد.

مسئول نهاد رهبری در دانشگاه امیرکبیر گفت: ما در دوران دفاع مقدس حدود ۲۲۶ هزار شهید دادیم این شهدا از طیف های مختلف مردم هستند. یک بخشی از آنها هم از دانشجویان بودند و بیش از چند هزار نفر شهید دانشگاهی داریم که حدود نود شهید از دانشگاه امیرکبیر هستند که در عملیات های مختلف به شهادت رسیدند.

مسئول نهاد رهبری در دانشگاه امیرکبیر گفت: ما به برکت این شهدا امروز حمله نظامی نداریم، امروز دیگر کسی جرات حمله به سرزمین ایران را ندارد. البته این به معنای این نیست که جنگ تمام شده، امروز عرصه جنگ تفاوت پیدا کرده و ما امروز شاهد جنگ اقتصادی، جنگ فرهنگی و... هستیم.

باید برای ثبت نقش دانشگاهیان در دوران دفاع مقدس کار تحقیقاتی صورت گیرد  
رئیس دانشگاه امیرکبیر در ادامه با اشاره به نقش دانشجویان و جوانان در تشکیل نیروهای بسیج و سپاه گفت: وقتی خاطرات فرماندهان بزرگ را مشاهده می کنیم می بینیم که آنها دانشجویانی بودند که به جبهه های دفاع مقدس رفتند و در مقابل دشمن ایستادند.

وی افزود: بیش از ۹۰ شهید دوران دفاع مقدس از دانشگاه امیرکبیر بودند، یعنی در زمانی که دانشگاه حدود ۱۲۰۰ دانشجو داشت دانشگاهیان این گونه در خدمت جبهه و جنگ بودند.

بزرگداشت شهدای مسجد قندوز در مقابل کنسولگری افغانستان/ آمریکا و آل سعود مقصران اصلی جنایت در افغانستان

بسیج دانشجویی دانشگاه امیرکبیر

نامه جمعی از اساتید و متخصصان/ آقای رئیس جمهور در گام دوم انقلاب به داد «مدیریت» در کشور برسید  
هیات علمی دانشگاه امیرکبیر، معاون سابق مالی اداری

**پ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر**

باید برای ثبت نقش دانشگاهیان در دوران دفاع مقدس کار تحقیقاتی صورت گیرد  
به گزارش خبرنگار تشکل های دانشگاهی خبرگزاری فارس، سیداحمد معتمدی رئیس [دانشگاه صنعتی امیرکبیر]

دفترچه راهنمای آزمون استخدامی دانشگاه ها برای بار چهارم اصلاح شد/تمدید مجدد مهلت ثبت نام  
\*\*اصلاحات مربوط به دانشگاه صنعتی امیرکبیر: \*\*

دفترچه راهنمای آزمون استخدامی دانشگاه ها برای بار چهارم اصلاح شد/تمدید مجدد مهلت ثبت نام  
\*\*اصلاحات مربوط به دانشگاه صنعتی امیرکبیر: \*\*

**سازمان ملل متحد**

۱۸ رکورد برگردانده شده که چند مورد آن آورده شده است.

انتشار «کودکان و حقوق بشر» برای بچه ها

کنوانسیون حقوق کودک سازمان ملل متحد با تصویب پیمان‌نامه‌ای عناوین مهمی از حقوق کودک را تصویب کرده که در پی آن کشورهای زیادی با امضای این پیمان‌نامه حقوق کودک را محترم شمردند.

### شعرهای میوه‌ای

به گزارش ایسنا، پیوند فرهادی، شاعر و نویسنده که بانی این پویش در فضای مجازی است، در این باره گفت: سازمان ملل متحد با هدف ترویج عدالت غذایی و اصلاح سبک تغذیه، امسال را سال میوه نامیده است.

رایزنی وزیران امور خارجه ایران و ونزوئلا فردا در تهران پیشتر وزیران امور خارجه دو کشور در حاشیه مجمع عمومی سازمان ملل متحد در نیویورک نیز با یکدیگر دیدار و رایزنی کرده بودند.

### جان‌مایه سخنان رئیس‌جمهور

۲- سخنان سه‌شنبه شب (به وقت تهران) رئیس‌جمهور محترم کشورمان در مجمع عمومی سازمان ملل متحد، آمیزه‌ای هماهنگ از نکات متفاوتی بود که مواضع جمهوری اسلامی ایران را برای جهانیان تشریح می‌کرد.

### استدلال‌ها برای ادامه جنگ بعد از فتح خرمشهر چه بود؟

صدور قطعنامه ۵۱۴ سازمان ملل متحد که یک‌طرفه به نفع رژیم بعثی و بدون در نظر گرفتن خواسته‌ها و منویات بحق جمهوری اسلامی صادر شده بود، اتمام حجتی برای مقامات ایران بود که از طریق دیپلماتیک و سیاسی و توسل به نهادهای قانونی بین‌المللی و در رأس آنان سازمان ملل متحد، نمی‌توانند منافع و حقوق ملت ایران را در جنگ با صدام استیفا کنند.

### جمهوری اسلامی ایران

بیش از ۵۰ رکورد برگردانده شده که چند مورد آن آورده شده است.

### هفتادوپنجمین ناوگروه نیروی دریایی ارتش به آب‌های سرزمینی ایران رسید

به گزارش حوزه امنیتی دفاعی خبرگزاری فارس به نقل از روابط عمومی ارتش، هفتادوپنجمین ناگروه نیروی دریایی ارتش متشکل از ناوشکن ایرانی سهند و ناوبندر مکران پس از ۱۳۳ روز دریانوردی در دریاهای آزاد و اقیانوس‌ها و طی ۴۴ هزار کیلومتر، به آب‌های سرزمینی جمهوری اسلامی ایران رسید و مورد استقبال دو فروند شناور رزمی ناوتیپ سطحی از منطقه یکم نیروی دریایی و ۲ فروند جنگنده شکاری پایگاه هوایی شهید عبدالکریمی نیروی هوایی ارتش مستقر در بندرعباس قرار گرفت.

### کنگره ملی شهدای استان تهران برگزار می‌شود

به گزارش ایسنا، محمد غفوری با حضور در حرم مطهر بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران و تجدید میثاق با آرمان‌های والای ایشان، با تاکید بر اینکه گردهمایی نیروهای انقلابی بسیج، سپاه و بنیاد شهید و امور ایثارگران در یادواره شهدای استان تهران موجب هرچه بهتر برگزار شدن این مراسم معنوی می‌شود، توضیح داد: کنگره ملی شهدای استان تهران سال آینده برگزار خواهد شد.

رئیس جمهور درگذشت برادر آیت الله مکارم شیرازی را تسلیت گفت  
سیدابراهیم رئیسی رئیس جمهوری اسلامی ایران

تقویت بنادر می تواند شاهرگ اقتصادی و توسعه کشور باشد  
وی افزود: نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران در کمترین زمان از شروع جنگ، طی سلسله عملیاتی موفق شد از هوا و از سطح با به کارگیری تکاورانش شاهرگ اقتصادی دشمن را مورد هدف قرار دهد و به این ترتیب توانست با برقراری امنیت در دریاها، طی هفت سال دفاع مقدس ایران را بدون دغدغه محافظت کند و این مهم تا به امروز نیز حفظ شده است.

## ت - ژیمناستیک

۸ رکورد برگردانده شد.

خبرخواه: برخی به دنبال فلج کردن ژیمناستیک هستند/ با بایکوت فدراسیون موفقیت‌ها بیشتر شد  
از حذف ژیمناستیک از المپیاد استعدادیابی و جلوگیری از اعزام ملی‌پوشان به مسابقات جهانی تا قطع بودجه فدراسیون.  
سر مربی تیم ملی ژیمناستیک هنری خاطرنشان کرد: شنیده‌ام که برخی از نمایندگان [مجلس شورای اسلامی] ژیمناستیک ثابت کرد به لحاظ مدال‌آوری می‌تواند جزو ۱۰ رشته ورزشی کشورمان باشد.  
خبرخواه در مورد صعود چشمگیر ایران در رنکینگ جهانی تصریح کرد: چنین اتفاق تاریخی نشان داد که ژیمناستیک ایران به کلی متحول شده است، آن هم در شرایطی که برخی تلاش کردند چوب لای چرخ فدراسیون بگذارند.

دبیر مجمع فدراسیون ژیمناستیک مشخص شد  
به گزارش ایسنا، ثبت نام از کاندیداهای پست ریاست فدراسیون ژیمناستیک از ۷ اردیبهشت ماه آغاز شده و به مدت ده روز کاری تا ۲۱ اردیبهشت ماه ادامه خواهد داشت.

دبیر: اگر من در مباحث فنی ۱۰ باشم، درستکار ۱۰۰ است/ بنا کاملاً بر اساس چرخه انتخابی عمل کرد!  
دبیر ادامه داد: یک نفر از دوستانی که در ژیمناستیک بوده می‌آید و درباره کشتی نظر می‌دهد.

## ث - واکسن آسترازنکا

امکان ایجاد لخته خون در واکسن آسترازنکا چقدر است؟  
«گاردین»، روزنامه انگلیسی در بخش دانش خود نوشته است که برآوردی که در زمینه احتمال لخته شدن خون در واکسن آسترازنکا انجام شده، نشان می‌دهد که این مورد در یک نفر از هر ۱۰۰ هزار جوان دیده شده است.

محموله ۱.۴ میلیون دوزی واکسن کرونا وارد کشور شد

مهرداد جمال ارونقی در گفت‌وگو با ایسنا تصریح کرد: محموله جدید واکسن کرونا ساعت ۱۰ از مبداء ایتالیا وارد فرودگاه امام خمینی شد که حاوی یک میلیون و ۴۰۰ هزار دوز واکسن آسترانکا از مجموعه کوواکس است.

نکاتی که باید در مورد واکسیناسیون کرونا بدانیم  
محموله ۱.۴ میلیون دوزی واکسن کرونا وارد کشور شد  
مهرداد جمال ارونقی در گفت‌وگو با ایسنا تصریح کرد: محموله جدید واکسن کرونا ساعت ۱۰ از مبداء ایتالیا وارد فرودگاه امام خمینی شد که حاوی یک میلیون و ۴۰۰ هزار دوز واکسن آسترانکا از مجموعه کوواکس است.

نکاتی که باید در مورد واکسیناسیون کرونا بدانیم  
همه واکسن‌ها در کشور ما در سنین بالای ۱۸ سال می‌تواند تزریق شود. در برخی از کشورها با توجه به اینکه عوارض بسیار نادر واکسن آسترانکا در خانم‌های جوان (سنین کمتر از ۵۰ تا ۵۵ سال) رخ داده است، تزریق این واکسن به صورت داوطلبانه در این سنین انجام می‌شود. لازم به ذکر است که واکسن آسترانکا در دنیا بیشتر در سنین کمتر از ۵۵ سال و در خانم‌ها تزریق شده است، بنابراین یکی از دلایل مشاهده عوارض در این سنین را می‌توان واکسیناسیون بیشتر در این جمعیت دانست. در سنین کمتر از ۵۵ سال منع مصرف برای دریافت واکسن آسترانکا وجود ندارد و سازمان جهانی بهداشت مزایای تزریق این واکسن را در برابر خطر بروز عوارض بسیار نادر آن در سنین بالای ۱۸ سال بیشتر می‌داند. در صورت در دسترس بودن بهتر است در سنین کمتر از ۵۵ سال از واکسن‌هایی به جز واکسن آسترانکا جهت پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ استفاده شود.

واکسن‌های کرونا با چه داروهایی تداخل دارند؟  
مهمترین سلاح مبارزه با کرونا