

جمعه غره شهر ذی قعد الحرام سنه ۱۳۰۴ هجری  
خامسین این روز نامه در طهران و  
غیر از سایر بلاد ایران توقیف شده  
قیمت نداردند

# دانش

یون ۱۳۰۴

چهاردهم سپتامبر ماه فروردین سنه ۱۳۰۴ هجری  
اعلان این روز نامه قیمت ندارد  
دائرة اطباء خاصه علیه در خدمت  
مبارکته دارالفنون

مشوره دانش و هنر و طب و معانی و کسب اجناس و اطلاع  
روزانه دانش و هنر و طب و معانی و کسب اجناس و اطلاع  
که بجا آورده و نیز به منوی بابادار و غیره در این روزنامه  
مبارکته دارالفنون

## وزارت علوم

مدت سه مبارک که دارالفنون که در حجب فون کلی از پیشه  
شهر شهبان المعظم ناوا ابله اخر خوشال المکرّم هم سبب  
کرمی هوا فانی تا و هم بجهت آزادی و استراحت متعلمین که  
تمام سال از اجتناب تحصیل در آن گذشته بود روز شنبه  
بیست و نهم ماه فروردین منقوح گردید و عموم معلمین و متعلمین  
حاضر و مشغول تحصیل را علی و علی بهیاستند  
بر حسب امر قدردانها غطاء بندکان اعلی حضرت اقدس  
شاهنشاهی و حفاذاه جناب جلالتاب مخبر الدوله وزیر  
علوم و معادن و غیره یکمفر مهندس معدن از فرنگستان  
خواستند بودند که در مدت سه مبارک که بتعلیم متعلمین  
مخصوصاً اشتغال ورزد و هم در صورت لزوم بخدمت  
مستقله بمعدن اقدام نماید در این روزها مستر

هاد کینسن مهندس معدن انگلیسی که برای  
انجام این خدمات منتخب شده بود و مردی عالم و  
عامل است وارد شد و یکدکته شاگرد مخصوص  
بمشاوره لیس سپردند که در مدت سه انهار از تمام  
شعب علوم متعلقه بمعدن تعلیم نماید  
و از اجناس فلک را نیز معلوم میشود یکمفر کسب با علم  
و عمل که جهت ندریس مدرسه و تربیت شاگردان  
طب احتیاج دارد و اختلاف شده بود از یون به روز آنگ  
و در راه است و عنقریب بر سر خدمت خود حاضر  
خواهد شد  
بموجب خبر تلگرافیه قوابل محمد حسن میرزای سر تپ  
مهندس و در این مدت سه مبارک که در ایام تعطیل در  
خدمت جناب اجل امجد امیر نظام دام اقباله العالی

## رسائل فی العلوم

بعضی اوقات مانند نواح بعضی از امور متعارف و از لوازم استقامت دارند و چنین نظر اند که شعاعها از نکتات کرامت معجزند  
(۴۲) فصل سبب شفقه های الکتریک چیست  
اکنون از امتقوا است که شفق مثالی و جنونی بعضی روز غوغا الکتریک است  
از مقناطیس زمین و این امر متعارف بود بلکه ثابت شده است بعضی اسباب خارجی نیز میتواند تعیین بر وزن شوند یا وضع  
آن را تغییر دهند  
(۴۳) فصل سبب ان مختلفه شفقه های الکتریک چیست  
لطف و رحمت طوبیت پرده ها مختلفه هوا که  
و عشتان از آنها عبور میکند مختلف است نیز اختلاف کانی است که از اشیاء کلها مختلفه در آورد و ممکن است که بعضی سببها  
خارجی نیز داشته باشند که تاکنون مجهولند مداخله بر آنها مخصوص معرفت سبب و بعضی از آنها ای که

بارفته رفته بود این روزها مرا جعت نموده مکدر مش  
مزبور را باز و معلمین و متعلمین را احضار کرده آغاز  
درس و مشق نهادند

معتقد السلطان حاجی نجم الملک در باب ذوات اذتاب  
رساله مختصره فوشنه باره در اثرفرستاده اند  
مخض از یاد بصیرت مطالعه کنندگان در چند متر  
درج خواهد شد

### رساله ذوات الأذتاب

در این اوقات سناره دنباله داری نمایان شده  
سال گذشته نیز در ماه ورج شعبان ۱۲۹۱ در  
سناره ظاهر شد شرح احوال آنها را حقیر در روزنامه  
دولتی بران حسب الامر قدس شاهنشاهی در حنا  
فداه مندرج نمود امسال بیدیه قوع ان کسوف کله  
۲۹ شهر جمادی الاخری ۱۳۰۱ و بروز این سناره  
تشویش در خاطر عوام پیدا شده و باقضای عادات  
و افسانه ها قدم حمل کنند بر علامت حادثه مثل کرانی  
وامراض و امثال آنها پس جبهه مناسبت دید که مختصر از  
احوال آنها را بطور واضح و اسان انتشار دهد تا  
مناظره اطمینان قلبی عامه شود و بداند که اینگونه قار  
چندان دخالتی در امور زندگی ناپیست پس شرح

احوال کسوف آفتاب در مقدمه تقویم سال آینده  
درج نمود و احوال ذوات الأذتاب را مختصراً در اینجا  
ذکر میکند

این ذوزنب را و ایام عشر اول شهر محال نمایان شد  
قبل از طلوع آفتاب در طرف شرق اندک بهمت مغرب  
جرم شمس و چون حرکت خاصه آفتاب بهمت شرق است  
و شاید چتر سیر این سناره بهمت مغرب باشد لهذا  
خیله زود از یکدیگر دور شدند و حالا قریب ۳  
درجه از آفتاب بعد از ارد بهمت مغرب و دنباله  
بلند کرد و سر بالا بهمت جنوب غربی متوجه است  
بطول ۱۴ درجه و هنوز ساعتی قبل از طلوع آفتاب  
خوب نمایان است ولی ظاهراً قدامی ضعیف شده  
پس مشغول میشویم بذكر کلیه احوال این قسم از سناره  
بقیه در غیره آید

### بقیه ایون

### ترکیب شیمیائی ایون

طبقه متعدده ایون را تقریباً صد سال است که متوجه  
عدید کرده اند تا بداند ماده مؤثره ان چیست و  
چگونه میتوان آنرا بدست آورد

اول کسی که از ایون جوهره اخذ کرد و خواص آن را شرح

مانند غبار در جوها شناورند و ارتفاع زیادی از زمین دارند نیز سبب تغییر هوا میشوند

(۱۴۴) **مس** آیا با شفقهای الکتریک صداتی هر اهی میکند **ج** بعضی را با تجزیه چمن کان کرده اند که در  
بروز شفق شمالی صداهای شبیه بصوت و سکر آب غرش یا خاشاخر شنیده اند ولی احتمال کلی در آنست که امتناع این  
صداهای خیالی باشد و شفق شمالی در نفسه صداتی نداشته باشد

(۱۴۵) **مس** اثر که شفق شمالی را در زبان انگلیسی موسوم بزفاص کرده کدامست **ج** حرکات هوا جسته آن

(۱۴۶) **مس** چگونه دانسته اند که سبب حدوث شفقها فوه الکتریسته است که از مقناطین زمین بروز میکند **ج**  
سبب نکل اکثر کلیه در عقرب قطب نما میکنند و از امتداد معناد خود در طرف صد از یک را بطرف ثانیه فیما بین شفقها  
الکتریک فوه مقناطین زمین هستند و شدت وضعف شفقهای متوالیه با شدت وضعف مقناطین زمین نسبت  
مستقیم دارند امر لوی زمین در صدخانه پاریدر و کثرت از این یاد در عقرب قطب نماهای صدخانه مشاهده نمود

**سِر قُورِن**  
 دو اسنان زکایت **هانوفر** بود و این مرد مخترع نبیه  
 ثابت کرد که در افیون جوهری موجود است که بمراتب  
 قوت و سمیت آن از افیون بیشتر است و آن جوهر را  
**سِر قُورِن** نام نهاد و مترجمین آن را **سِر فین** نامیدند  
 بلکه یک باب در علم شیعی مفنوح ساخت و معلوم کرد  
 که نباتات دارای جوهر نباتی هستند که مانند قلیا نبات  
 اثر دارند یعنی با مواد خامه مرکب شده تولید املاح  
 منظره مینمایند و بعد از کشف این معنی مغلین بزرگ  
 شیعی در صد مخترع مواد نباتی برآمد یک رشته  
 معتبره از جوهر نباتی بنام **سدست** آوردند که کلیه اینها  
**قلیا نباتی** نامند یا شبه الفله نامیدند مثلاً در  
 هفتاد و نه سال قبل از این **سِر قُورِن** زرد کشف  
**سِر فین** رساله نوشت و چندان معتسبه شدند  
 و چهارده سال بعد از آن در ۱۳۳۶ **سِر فین** خود  
 تکمیل نمود و رساله مبسوطه منطبع ساخت و در ۱۳۳۸  
 قبول رسید و از روک اعمال او در ۱۳۳۷ **سِر فین**  
 (جوهر زرافه) در ۱۳۳۱ **پروسین**  
 (جوهر بیکر زرافه) در ۱۳۳۹ **کپین**  
 (جوهر کنه کنه) مکشوف کردید  
 باری پس از کشف سِر فین و فتح باب قلیا نباتی بنا به

مغلین بزرگ در تجزیه اقسام افیونها مساعی جمیله  
 بجا آوردند و علاوه بر **سِر فین** چندین جوهر از  
 جنس قلیا نباتی بنا به از افیون خارج نمودند که معتبر  
 ترین آنها **نوکتین** و **کودین** بودند و در این بین  
 شیمیستهای مجرب اعمال دقیقه کردند و جوهر نبات تازه  
 از افیون کشیدند و در سینه فاضیه از قرار بی که  
 در روزنامه علمیه فرانسه موسوم به **روستینا**

**Bonne scientifique**  
 (نازدید علمیه) مطبوعات و **سیوگرمیو**  
 در نزد **سیوگرمیو** و در نزد معلم شیعی مدینه  
 عالیه طب پاریس بدیوث رسانیده است شازده  
 جوهر قلیائی از افیون استخراج کرده اند ولی بعضی  
 از آنها انحصار مقدار بقدر کم اند که جزو اعمال دقیقه  
 در مفادیر کثیره افیون وجود آنها معلوم نمیشود  
 مثلاً **کدامین** جوهری است از افیون که در بیست  
 مثقال تر باک خوب بیشتر از یک گندم از آن یافت  
 شود لهذا ذکر این جوهر نبات نادره که خواصشان  
 هنوز خوب معلوم نیست خالی از فایده است ما از  
 جوهر عمده افیون که سِر فین است گفتگو می کنیم و از  
**کودین** و **نوکتین** نیز اشارتی خواهیم نمود  
 زیرا که بالنسبه مقدار آنها بیشتر است و دارای

هَذَا از پیش خیر اد که فلان زرد فلان ساعت فلان منطقه نصف کوه شمالی شفق الکبریک نمود از خواهد بود مختصر آنکه  
 شفقها اثرشان در سیالات فلک کرات محسوس است که در ابطار امشوش می کنند  
**مطلب دیگر از شمس است**  
 (۲۷) **سِر** شعلهای کوچکی که بر دکاهای کشته می کشند چیت **ج** آنها را در زبان فرانسه **اتر سنت الک**  
 و در زبان انگلیسی **زایب کوبند**  
 (۲۸) **سِر** آنها اینگونه شعلهای در در زمین مانده و زیاد دیده میشوند **ج** بلو اغلب در فوک اجسافلری تیز بلند  
 مانند نیر دیده میشود بلکه کا هر فوک شامه ها اشجار و کوه و اطراف کلاه و چتر لیس و مطلق اجسامیکه نسبت به سایر  
 اجسام با وجود هر ارتفاع دارند دیده میشود کا همی ان آنها بشکل سوزند و کا همی جمیع شده اند مانند کوهها کوچک  
 بدون آنکه شعلهای آنها خارج شود کما می کنند که کا همی از آنها صداتی شبیه اند چنانچه **پلین** یونانی که

خواص مخصوصه نافعه میباشد و میگوئیم که علاوه بر این شانزده جوهر قلیائی شکل فیون دارای ماده حامضه مخصوصه است که آنرا اسید مکنونیک گویند و این ماده حامضه در فیون با اغلب قلیائیات آن مرکب است و تولید ملاح نموده است و علاوه بر این در فیون صمغ وفاده معطره مخصوصه و کاکاوتشو *Caoutchouc* که صمغ ملا در پاک کن است و صوم و آب و غیره نیز موجود است که چندان مداخله در خواص ترایک ندارند  
(کا)  
بقیه در نمره آتیه

**علوم طبیعی**

**بقیه هوا** در همان اوقاتیکه لوازم مشغول این تحقیقات بود و در حکیم دیگر مشغول و پولیتله نام بواسطه اعمال دیگر در صدد تحقیق این مطالب جدید بر آمدند و تقریباً نتیجه اعمال آنها با عمل لوی از بهر یک شد و چون در اوقات علم شپه چندان تکیله نداشتند اسبابها معمول چندان دقیق نبودند رای حکای مزبور بران متفوق شد که هوا جو مرکب است از چنان خمر ازت و یک هنر اکثیرن و مصلین شپه پر از ایشان اعمال عدیده گردند

وقت ربیاً مسلمه داشتند که صد جزء هوا مرکب است از بیست و یک جزء اکثیرن و هفتاد و نه جزء ازت و یک در صد هجری و دو نفر معلم بزرگ فرانسه در مواصاحب بوسنگو مواصاحب با کاما و صحیحی ترتیبی دارند و در شد و وصل و اعمال کمال مواظبت و وقت نابعل آوردند بقسمی که رفع جمیع اشکالات علمیه و عملی شد و حقیقت ترکیب هوا معلوم گردید شرح آن اعمال و اسباب خاله از نظریه نیست و باید ذکر نتیجه آنها قناعت میکنیم

صد جزء هوا یک لاکر مرکب است از ۲۰۰۱۰ اکثیرن و ۷۹۲۰ ازت و صد جزء از هوا و فضا مرکب است از ۲۳۰۱ اکثیرن و ۷۶۹۹ ازت بواسطه کثورت این اعداد و عدم نسبت ساده مابین آنها و بعضی ادله دیگر معلوم میشود که هوا جسم مرکب نیست بلکه مخلوط است از اکثیرن و ازت و بر این مبنی این معنی را جمع است بمعادلات شیمیائی و قوا عدت ترکیب اجسام که محتاج تعلیم و تعلم است و موقع ذکر آنها نیست

محمد کاظمی راجع به علم طبیعی  
بقیه در نمره آتیه

از حکای طبیعی معتقدیم است دو کتاب تاریخ طبیعی خود ذکر کرده است  
(۴۹) **س** سبک نیکو تر شعلهها چست قوه الکتریسیته هوا است با بخارات با بعضی مواد الطیفه که آنها را منتهی مینماید و به حقیقت حالت اثر این قوه مجبوس است در طوفانهای بزرگ قطرات باران و دانههای تکرک و کرب بنظر منتهی مینماید یا آنکه لیزن افنادن بر زمین با ناله با یکدیگر احداث قوه میکنند  
(۵۰) **س** عموماً اینگونه شعلهها چست قوه بر زمین میکنند در اوقات کم و طوفان و در طوفانها سبک متعاقباً بر زمینند و در هواها سبک خست بر فضای نورانی دیده میشود

**مطالعه در صاعقه و برق**

(۵۱) **س** صاعقه چست قوه صاعقه غائب است از خاله شد قوه الکتریسیته زیادی دارد و با مختلفه طایفهها و زمینها و از این جهت که قوه موجب اشته باشد بر بلعیم الکتریکی که قوه منقبضه اشته باشد الکتریسیته دارد و پیشی بقیه در نمره آتیه