

مجموعه سنون

(در بیان اثر)

جمعیت علمیه عثمانیه

ایکینجی سنه

نومرو ۲۳

فی القعدة

استانبول

جمعیت علمیه عثمانیه مطبعه سنده طبع اولمشدر

۱۲۸۱

(مدخل علم ژئولوژی)

التنهی فصل

اتربه و معادن

کره ارضك قشری آکثریا احجار دن عبارت اولوب علم کیمیا واسطه سبله
 بالتحریر ثابت اولدیغی اوزره اشبو احجارك چونگی اجسام تراییددن
 و بونلردن برقچنك ترکیبندن و سوده و پوتاس و حامضات و بعض
 معادن ایله مخلوط اجسامدن مرکبدر . معدنیات دخی اشکال
 مخصوصه معینه ایله انفراد اوزره بولونوب ترکیباتی دخی کذلک
 احجارك صورت ترکیبه سنه شبیهدر . علم ژئولوژیده بیلیمسی
 لازم اولان اتربه نك اسامیه سبله بعض کیفیاتی بیان اولنور .

۱- حامض سیلیسیوم که سیلیس دخی دینور یعنی قوم ۲- حامض
 قالیسیوم یعنی کرج ۳- آلومینا که کل و طین و چامورک اساس
 ترکیبدر ۴- ماغنیزیا که کوه رجه قیغی تعبیر اولنور . بونلردن بشقه
 باریت استرونیسیان زیرقون غلوسین و ایترا اسمایله معروف
 دیگر اتربه دخی وازایسه ده احجارك ترکیب اتنده پک مدخللری
 اولد بولمندن بو محله بیان اولنموب فقط بعضا ایجاب ایلدکجه
 ذکر اولنه جقدر .

(تراب سیلیس) معلوم اوله که اجسام بسیطه معدنیه دن پوتاسیوم
 و سودیوم و لیتیوم معادن قلوویه اسمایله معروف اولوب
 حمضلرینه یعنی مولد الحموضه ایله ترکیب لرینه قلی اطلاق
 اولندیغی کی سالف الذکر حمضلره معادن ترایسه یاخود
 بالکز اتربه نسیمه اولمشدرن اشبو سیلیس اسمایله معروف اولان تراب

خالص یعنی مواد اجنبیه دن خالی اولدیغی حالده درالنجف تعبیر اولنور و اصول کیمیا ایله استحصال اولنان سیلپس بیاض و غباری ولدت و رایجده دن عاری و حاض کبریته حلی آسان و لمسنده سمرت و صعب الاذابه ایسه ده زیاده حرارتده پوتاس و سوده علا وه سیله سهل الاذابه اولوب جام حاصل ایدر بر جسمدر و اتریه سائر ایله بالاذابه امتزاج ایدوب ترکیبات احداث ایلرکه بو کیفیت حادثات طبییه ژئولوژییه دن جوغنک سبب و حکمتی بیان ایدر. انک ایچون حدوثی قوه ناریه یه اسناد اولنان احجار بختنده اشبو کیفیت یعنی سیلپسک اتریه سائر ایله زیاده امتزاج کیمو یسی اولدیغی خاطر دن چیقارلماقی لازمدر . قشر ارضک مرکب اولدیغی مواددن انک مبذولی احجار پلوطویه تسمیه اولنان احجار ناریه قدیمه نک ترکینه اساس اولان اشبو سیلپس اولوب مرکبات کثیره سندن بشقه بالاده ذکر اولندیغی اوزره خالص اولهرق دخی بولنور و فرانسه ممالکی اقسام قدیمه سندن اوورن ایالتی داخلنده سبسات نام قریه جوارنده طوپراق التنده بر طبقه اینجه و بیاض سیلپس تصادف اولنوب دروننده پک جزئی مواد اجنبیه بولنش و موسیو فورنا نام کیمیاکر بو قومدن طوغله اعمال ایدوب شول درجه خفیف اولشدزکه صویه وضع اولندقده باتمامشدر . ینه ایتالیا ده بر نوع قوم بولنمشدر که بونکله اعمال اولنان طوغله متارکبی خفیف اولوب و هر نه قدر اتشده قدر درسه ینه اله اننه بیلور درجه ده از ناقل الحرا ره در . اشبو خاصه موجب الاعتنا بر تجریه به باعث اولمشدر شویله که بر کینک ایچنه بوجنس طوغله اردن بر خزینه بنا و دروننه باروت املا اولنوب خارج

خارج خزینه به اخشاب و چالی قوند قدن صکره مذکور کمی به آتش ویریش ایسوده کلیاً محترق اولوب فقط درون خزینه به آتش حرارتی سرایت ایده مدیکندن بارت آتش الماشدر . توارنج قدیمه ده مسطور اولدیغی اوزره سچلیا جزیره سنده از کید نام مهندس ماهرک بر سفینه درو تنی طوغله ایله قاپلامش اولدیغی صحیح اولوب بونک دخی مذکور طوغله دن اولسی اغلب احتمالدر بو طوغله لک کیفیتی غریب اولوب بری و بحری ابنیه انشاسنده فائده لو اوله جغی اشکار درو مذکور قوم نادر اولوب فرانسه ده بر قاج محله کشف اولمشدر .

تراب سیلپس نباتاتده دخی بولوب حتی هند ده بر جنس افاجده کثرت اوزره پیدا اولور که تباشیر هندی تسمیه اولنور . اشبوبات من القدیهم هند و عربستان اهالیسی عندنه معروف اولوب طبابتده دخی مستعملدر . مذکور تباشیر هندی اول جنس افاجلرک کوزلنده و طومر قلرنده حاصل اولوب بعضاً صلب و بعضاً بال قوامنده و حتی بعض کره سود کبی اولور .

(کرج) کره ارضک جبالی و طبقاتی اکثریا بو حمض فالسیومدن مرکبدر . فقط خالص بولنمیوب دائمی مواد سائره ایله و بالخصوص حامضات ایله مخلوطدر و اجسام مذکوره ده کرجک وجود نی اثبات ایتک ایچون اوزر زینه براز حامض آزوت و یا خود حامض کبریت دوکلسه غاز هیئتنده حامض قاربون غلیان ایدر . کرج طاشلری و مرمرل و ابنیه ده قوللانیلان قیا و کوفکی طاشلری کرج ایله حامض قاربون ترکیبی اولوب کیمیا اصطلاحجه بوکاملق قاربون کلس تعیر اولنور و حامض کبریت

ایله اولان ترکیبی دخی الجی و جبس دینلان طاشد رکه ملح کبریت کلس دخی دینور . اشو جبس صوی حاری اولدیغندن ملح کبریت کلس مائی تسمیه اولنور و حامض فلئور نام غاز ایله اولان ترکیبی حجر فلئور و یاخود ملح فلئور کلس و دخی حامض فوسفور ایله اولان ترکیبی ملح فوسفور کلس تسمیه اولنور .

خالص کرجک استحصالی کرج طاشلرینک فروزلده احراقه اولوب اشو طاش بولمیان محلولده استردیه و سائر حیواناتک صدفلرندن حاصل ایدیلور . ممالک چینده و هندستانده واقع بنگاله مملکتنده بو خصوص ایچون پک چوق اجسام مرجانیه احراق اولنور و امریقانک قطعہ جنوبیه سنده بولسان برازیلیا ممالکنک بعض محلولنده کرج طاشی اولدیغندن بالضروره خیلی مسافده واقع ساحل دریادن استردیه و سائر اصدا ف طوپلنوب بولنردن کرج اعمال اولنور و بحر محیط جنوبی جزایرنده کذلک کرج تدارکی غایت صعوبتلو اولوب طالعجر دریانک قهرینه و حتی بعضا طقسان یوز قدم قدر درینلکه اینوب اجسام مرجانیه یعنی شابلر قوپاروب بالا احراق کرج پیدا ایدرلر . کیمیاخانه زده استحصال اولان خالص کرج بیاض و یومشاق و قولای اوفاقلنهرق غبار اولوب هر نقدر حرارت شدیدیه عرض اولنسه مذاب اولز و تخیل دخی ایلز و رایحه سزا لوب طعمی محرق و بورشدر یجیدر و قلیلرک خاصه زینه شبیه خاصه لری وارددر یعنی حامضلر ایله قرمز یلتمش اولان تورنسول بویاسنی ینه کندی مائی رنگنه و منکشه صوینک رنگنی یشیله تحویل ایدر .

سومندك كرج هواده بر چوق زمان ترك اولسند قده هواده موجود
 حاض قاربون غازي جذب و اخذ يعني انكسه امتزاج ايدوب
 تكرر اسكي حائه يعني تركيب ملح قاربون كلس حاصل ايدر و بو
 سومندك كرجك خاصه لرندن بري دخي صوايله تماسه كلد كده
 صوبي جذب و بالكيما اتحاد ايدوب بو اتحاد و امتزاج دن شدتلي حرارت
 ظهور ايدر كه حتى صو حرارت دن بخاره منقلب اولور و كرجك
 دروندن خروج اليه بعض مجلاري قباروب قيناركي اولور .
 اشته بويله صوايله اتحاد ايتش كرجه كيما اصطلاح اوزره
 حمض قالسيوم مائي و بين الناس دخي سومش كرج دينلور و ذكر
 اولنديغي اوزره حدوث ايدن حرارت شدتلي اولوب بولنديغي
 مجلاري احراق ايلديكي بالدفعات واقعدر و كرجك اشبو خاصه
 محرقه سي من القديم معلوم اولوب حتى لسپوس جزيره سي كه
 الان مدلولو اطه سيد ر اها لپسندن توفرا د نام كسسه بز
 بوياجيسي اولوب هر قومك مشهور ارستطالپس حكيمك سر امدان
 تلاميزندن بولنان بر اوغلك نقلنه كوره بر طرف دن باباسنه
 كوندريلان بركي بز و كرج اثنای راهده صويك تما سيله قزوب
 آتش الهرق كاملا محترق اولمش و وقعه مذكوره بوندن ايكي بيك
 سنه دن زياده اول وقوع بولمش ديمك اولوب حاله عصر مرز ده دخي
 بوجمله پك چوق حريق ظهور ايلديكي هر كسك معلوميدر
 و معلوم اوله كه كرج بوز ايله برابر قارشديرلد قده حرارت شديد
 حدوث ايدر .

سومندك كرجك سيلپس ترايله پك چوق امتزاجي اولديغندن
 قوارس يعني چاقق طاشي دو كيلوب صو و كرج ايله قارشيدراسه

کرج تصلب ایدوب پک سرت برطاش حاصل اولور . اوروپانه خراسانی بوله اعمال ایدرلر . کرج بیشنی تکمیل ایتمدن اول اجیارلک یعنی کرج طاشلرینک صورت حدوثرندن برنبذه بیان ایده لم .

شویله که کرج طاشلرینک حصولنده صوایله اتشک کلی دخلی اولوب حتی الیوم دریاده اولان حاصلات مرجانیه کرج طاشی جنسندندر . لکن اجیار قدیمه دینلان کرج طاشلری تأثیرات ناریه ایله جوف ارضده متحد ایدوب بعده نسو ایله رک یعنی اشاغیدن یوقارو طوغری بر قوتک تأثیریه یوکسله رک سطح ارضه دک چیمش اولدقلری کیفیات مثبتہ دندر . لکن یوکا اعتراضاً دینله بیلور که مخلنده ذکر و بیان اولندیغنه کوره احراق ایله کرج طاشنک مرکب اولدیغی غاز حامض قاربون زائل اولوب یالکز کرج قالمسی لازم کلور ایکن ذکر اولنسان حرارت جوفیه اجیارلک تحللنی بادی و موجب اولمزدی . بواعتراضه بروجه اتی جواب ویریلور . عملیات کیمویه ایله اثبات اولنمشدر که هوانک عدم تماسی حامض قاربونک جیردن انفکاکنه مانع یعنی حرارت واسطه سیله کرج طاشنک تحلیلی مطلقاً هوانک وجود و تماسنه موقوفدر . حتی کرج طاشی ویاتباشیری که برنوع خالص کرج طاشیدر بر تیمور بوری درونته وضع وایکی او جلری ایوجه قپاندقدن صکره شدید حرارته عرض اولنسه جسم مذکور تحلل ایتمبوب یعنی غاز حامض قاربون جیردن ایرلز فقط جیرک نسج و بنیانی براز تبدل ایدوب منکسر اولدیغی محل قوم کی حبوی اولور لکن ترکیب کیمویسی اصلاً تحول ایتمز و اجیار قدیمه دخی

تحت الارض احجار سائر ايله مستور و محفوظ و مسدود قالوب
هر نفدر نارك قوتى تأثير ايتش ايسده تخلل ايتماشدر . اكا بناء
اجسار قديمه نك بنيانى ذكر اولديغى وجهله جبوئى و بر
نوع قريستاليدر .

(تراب الومينا) طبيعته تركيباتى كثر اوزره تصادف اولان
از به دن معدود و حق بعض قيتلو طاشلك تركيبده يوز قسمده
طقسان و بعضا طقسان ايکبسى الومينادن عبارتدر . لکن
خاص طبيعته بولمبوب بالعمل کيمياخانه لده استعمال اولنور .
اولخالده بياض و غبار و يا خود سرت بر جسمدر . طبيعته مرکباتى
يک چوق اولوب مثلاً سيليس ايله ممزوج اولديغى حالده آرژيل
يعنى کل و طين و بالحق و چامور اسم لريله معروف و مشهوردر
و چيني و ساقسونيا کارى ظروف و اوانى و طوغله و سائر اعمال
اولنور و سيليس و ملح تاربون کلس ايله مخلوط اولديغى حالده
دخى مارن يعنى اکز تعير اولسان نسه اولور که قوملى و غير
ميت اولان تارلارک اصلاحى ايچون استعمال اولنور . بوندن
مستبان اولور که اشبو تراب طوپراغى ميت ايدر و قنقى
ترلارک طوپراغده بولنور ايسه انده حاصلات چوق اولور
ودها نيچه سبذول ارلان احجارده بولنوب از جمله فلسپات و ميکا
ديلان طاشل سيليس و پوتاس و اشبو آلومينادن مرکب
ويک چوق جبالک عبارت اولديغى کل جفتندن شپست دینلان
احجار مقدار کير آلومينايى حاويدر و کرج طاشلارنده دخى
مخلوط بولنور . معلوم اوله که الومينالى احجار اوزریشه نفس
ايله نفخ اولسه بر نوع رايحه پيدا ايدر که اندن جنسى يلسنور

و شاب طوزی دخی اشبو الومینا و پوتاس و حامض کبریت ایله
 صودن مرکبدر . طینلرک انواعیله شاب طوزینک کیفیاتی
 بروجه آتی بیان اولنور . شویله که کل و یاخود طین تسمیه اولنان
 مواده فرانسزجه ارژیل و نمسه جه دخی طون دینلور .
 مواد مذکوره سیلیس و الومینا ایله صودن مرکب اولوب
 قرستال حالده هیچ بولمز و دائماً سیلیس و الومینا ماده لرینی
 حاوی اولان احبارک تحللدن حاصل اولور . اکا مینی مواد طینه
 اکثریا قوم و مواد حدیدیه و جیرییه و سائر ایله قاریشقی
 اوله رق بولنور و اشبو مواد طینه نک خاصه میره سی صوایله
 قارشدراسه چوملکچی چاموری یعنی یوغرلغه صالح و اوزلو
 باطنق حاصل ایلکدر . لکن بوخاصه هر طینده مساوی درجه ده
 اولمیوب انواعیله درجدری مختلفقدر و صکره حرارته عرض
 اولنسه غایت سرتلک پیدا ایدوب کندیلرینه ویریلان اشکالی
 حفظ ایدرلر . سکرز اون جنس کل وار درکه مشهوری ابتدا
 قارلن تسمیه اولنان طوپراقدر . استعمال ایتدیکن اوانی چینی
 بو طیندن اولوب فلسپات دینلان حجرک هواده تحللدن
 حاصل اولور . بری دخی چوملکچی طوپراغی تسمیه اولنان کلددرکه
 فرانسزجه ارژیل پلاستیک دینلور . بونکله انواع فخار
 و پوته لر اعمال اولنور . برنوعی دخی عادی چوملکچی طوپراغیدر
 که دیکرلری کبی اتشیده رنگی زائل اولیوب بالعکس قویو
 قرمزی اولور و انلر قدر شدید حرارته تحمل ایده میوب مذاپ
 اولور . قرمزی چوملکدر و دستیلر و ساقسیلر بو جنس
 طیندن اعمال اولنور و بر جنسی دخی مواد جیرییه ایله مخلوط

اولوب حامضات ایله تماس کلد کده غلیان ایلر و اتشد . غایت
مذاذیر و علی الاطلاق مارن تسمیه اولنور ایسه ده مواد
جیریه مخلوطه سی غالب اولانه مارن جیری و طینی غالب بولنان
جنس نه دخی مارن طینی دینلور . بالاده ذکر اولندیغی اوزره
اشبو مواد مارنیه زراعتده اراضی پی اصلاح الیک ایچون
استعمال اولنور . انواع طیندن بری دخی طین حدیدی اولوب
زیاده مقدار تیموری حاری اولغله بوکا طین احر دخی دینلور . اشبو
طین اوزسز اولوب صوبی حاری اولور ایسه غایت قرمز یدر که آشی
یو یا سیدر و صوسز اولانک لونی دخی صاری اولور . بو طین
احمر دن قرمزی رسم قلمری اعمال اولنوب بر جنسی دخی
طیابنده مستعملدر که بحر سفید جزیره لرند و چیقوب کل مختوم
ویا خود طین مختوم اسمیه معروفدر . مقدا اشبو طین مختوم
تصفیه اولنور ق استانبول دن اورو پایه خیلی ارسال اولنور
ایدی . لکن صکره لی فرانسه نیک بعض محلاترند دخی بولمش اولغله
بوزادن جلبنه لزوم قالمامشدر . کل ارمنی دینلان دخی بو
جنس سنددر .

بوندن بر قاج یوز سنه اول شاب فابریقدری نادر اولوب
فقط نهر فرات اوزرنده واقع راقه شهرنده و از میر و استانبول
جوارلرنده یک کلیتو شاب طوزی اعمال اولنور ایدی و حتی
جنویرلور بو محلاتر دن اورو پایه نقل ایدرلر ایدی . لکن ایکوز
المی سنه دبر و اوروپانک هر جانبده معدنلری ظهور ایتمش
اولمسیله متعدد فابریقدر انشا اولمشدر . اشبو ملح مثنی الشکل
قرستاللونب لذتی براز حامض و بروشید ریخی و یاقیجیدر

و تورنسولك مائى رنگى قرمزى به محوיל ايدر و بوماده يى
سائرندن تميز ايلك ايچون نشادر روحى استعمال اولنور .
چونكه بر مقدارى قينار صوده اريديلوب اوزرينه امونىاق
قوناسه بياض و پاموق هيئته شبيه بر رسب حاصل
اولور كه تراب الومينا دن عبارتدر . اشته بو حالاك وقوعنده
تجربه اولسان مادهك شاب اولديغى تين ايدر . معلوم اوله كه
شاب طبيعته پاك نادر بولنوب هندستانك بعضى صولرنده
وطوپراق يوزنده مكرج (۱) اوله رق تصادف اولنور . لكن
تجارتنده كوريلانر كافه صناعى اولوب شاب طاشى تعبير
اولنور جوهر مخصوصندن والومينايى كثر اوزره حاوى
اولان شپست وطينلردن استحصال اولنور . صنايعده و خصوصيله
صباغت و دباغنده استعمالى كيردر .

(تراب ماغزيا) اشبو تراب خالص اولديغى حالده يعنى كيمياخانه لده
استحصال اولسانى بياض و يوشاق و رايحه سزو صوده
غير مختل و لذتى بروشدر يى و غايت شديد حرارته مذا ب
و غبار شكلنده بر ماده در . بو اوصافله هيچ طبيعته تصادف
اولنوب فقط اكثريا حامض قاربون ايله تركيبى يعنى ملح قاربون
ماغزيا بولنور . بوندن بشقه حامضات سائره و اثره ايله
ممزوجدر و حامض كبريت ايله اولان تركيبينه انكليز طوزى تعبير
اولنور كه ملح كبريت ماغزيا در و حامض قلوبور مولد المائى ايله
اولان ملحى دخی دكر صولرنده و بعضى ميايه معدنيه موجوددر .
اشبو ملح ملح قلوبور مولد المائى ماغزيا تسميه اولنور و معلوم

(۱) مكرج كوفلنوب چيچكليمكه دينور .

اوله که ماغز یا لفظی لاتینجه اولوب اچی طوپراق معنا سنده ر .
 ماغز یا نك سیلپس ایله امتزاجندن طلق دینلان حجر حاصل
 اولمشدور . اشبوطاشه کوکب ارض دخی تسمیه اولنوب مرتفع
 جبالده بولنور . رنگی و جلاسی و لمسی حیوان یاغنه شیهدر
 و کرج ایله سیلپس ترابری ماغز یا ایله ترکیب ایدوب پروکسن
 دینلان حجر حاصل اولمشدور که احجار ناریه دن معدود در .
 احجار جیره ده بعضاً ماغز یا بولنوب لکن بعض کره مقداری
 تکزاید ر کرج طاشینک خاصه لری بتون بتون کیدور
 و بو جنس طاشه دولومی تسمیه ایلشردور که فرانسه ژئولوغلرندن
 مشهور موسیو دولومیونه منسوبدر .

(مرکبات معدنیه) اجسام معدنیه نك چوغی طبیعتده خالص
 بولمیب مولدالموضه و کوکرد و حامضات و اجسام سازه ایله
 مخلوطدر . معدنی یا نك عندنده معدود و جوهر دیو اجسام
 بسیطه معدنیه استحصانه الویرشلی اولان ماده دینلور . لکن بز
 بوراده معدن دیو اجسام معدنیه نك انواع مرکباتنه
 اطلاق ایدرز .

مرکبات معدنیه دن قشر ارضده الك زیاده مبدول اولانلری
 حمضات معدنیه یعنی اجسام بسیطه معدنیه نك غاز مولد
 الموضه ایله اولان ترکیبایدور . مثلاً حمض تیمور پک چوق
 مملکتارده مبدول اولدقدن بشقه احجار مثللو وسعتلی طبقه
 شکلنده و بعضاً دخی طاغ شکلنده بولنور . اجسام بسیطه
 معدنیه دن التون و پلاتنه و برقاچ بسیطدن ماعداسی کوکرد
 ایله امتزاج ایلوب علی الخصوص تیمور و توتیا و قورشون

و باقر و کومش و جیوه و آنتیمون و ارسنیک و کوردایله
ممزوج اولدیغی حالده طبیعتده پک جندولدر و جله سندن زیاده
بولسان دخی کبریت حدیددر که معدنچیلر اکا روش تعمیر ایدرلر
انتون رنگنده پارلق بر ماده اولغله معدنیاته آشنا اولیانلر بونی انتون
ظن ایدرلر .

اشبو محله علم کیمیا یه دائر مقاله تکمیل اولوب بحار و انهار
و بحیرات و منابعه دائر مقاله یه شروع اولنور . فقط علم کیمیا یه
مخصوص اصطلاحاتک و مناسبات کیمویه و اجسام بسیطه
و مرکبه تک اوصاف و خواصی سعادتلو فریق درویش پاشا
حضر تترینک ترتیب و جعنه موفق اولدیغی اصول کیمیا نام
کتابنده تعریف و بیان قلمش اولغله اکا مراجعت اولنه و بز دخی
مشار الیهک وضع ایله دیکی اصطلاحات مخصوصه یی اتخاذ
ایدوب بعض تعریفاتنی دخی اشبو مقاله یه درج ایلش اولدیغیزی
اخطار ایدرز .
(ادهم)
ناظر معارف و نافع

صفحه

(سویش جدولی) (مابعد نومرو ۲۱)

۴۵۹

اشبو خطب جسیک حسن حصولی بر قاج مسئله تک حالنه
متوقف اولوب شویله که اولا بوتک حفر و کشادی ماده ممکنیدر
ثانیا ممکن اولدیغی تقد یرده امید برونی طریقه نسبتله بونده تجارت
و پولیتقه و سائر جه فوائد متصور میدر ثالثا حفر و اداره سنه
نقدار مبالغ اقتضا ایدوب وارداتی بوکا مقابل اوله بیله حکمیدر