

امور تحریریه ایچون فؤاد بکه
وامور اداره ایچون آرتین افندییه
مراجعت اولنور.

مسکمزہ موافق آثار قبول اولنور.
درج ایدلمین اوراق اعاده اولنماز.

مجله افلاک

اداره خانه سی باب عالی جاده سنندہ
۵۲ نومرولو « شرکت مرتبیه »
مطبعہ سیدرہ.

استانبول ایچون سنہ لکی مطبعہ دن
آلنق شرطیلہ ۴۰، طشرہ لره پوستہ
اجرتیلہ برابر ۶۰ غروشدرہ.

بر مسافتی شدن شدتله سقوط ایدن اجسامك
مصادمه شدن متحصلا در بوسرعتی حساب
ایده بیلیرز: مثلاً سرعت ابتداییدن عاری
ومسافات سیاهویدن دها اوزاق بر بعدده
بر جسم فرض ایده لم. بنایه حس ایدیه میه
جك بر صورتده سقوط ایدن بوجسمك
سرعتی سقوطك هر بر نایه سنده تجل
قانونلرینه كوزم تراید ایدرك نهایت سطح
شمسه سقوطنده جاذبه شمسیدن دولایی
سرعت مكنتبه انتهاییه سی نایه دهه ۶۱۶۰۰۰
متر و (۱۵۰ فرسخ) یه مساوی اولوز. بوقدر
بر مسافتدن سقوط ایدن بر کیلو غرام ثقلنده کی
جسمك سطح شمس ایله مصادمه سی قوه
زندهك حرارته تجوانی موجب اولوز؛ بو
حرارتده کیلو غرامترو حسابیلله كتله سنك
نصفه یعنی $\frac{1}{19.6} \times 616000 = 31429.6$ مساویدر.
بوندن متحصل حرارتك مقدارینی آكلامق
ایچون بونی حرورك معادل میخانیکسی
اولان ۴۲۵ (کیلو غرامترو) ایلله تقسیم اتمه
لیدر؛ بوده حرارت شمسینه یه ۴۵ میلیون
واحد ناری یه مساوی بر حرارتك انضمام
ایتدیكنی کوسته درر. بوشبع حرارت ایلله
شمس وکواكبك انشعاع حروریسی آرا-
سند بر مطابقت وارددر. ارض اوزرنده
بونك امثالی مشهود ایسه، وسائط میخانیکه
وکیمائی ایلله مسافات سیاهویدن شمسه سقوط
ایدن بر جسمك سرعت انتهاییه سنده معادل
بر سرعت استحصالی مستحیلدر. اك جسم
طوپلرك مریمیاتی نایه دهه بشن یوز مترویدن
زیاده بر سرعتله متحرك دكلدر.

شعدی ذهنه شویله بر فکر لایح اولوز:
شمشك بر مربع مترو سطحی نایه دهه ۱۸۵۰۰
واحد ناری یه مساوی بر حرارت نشر ایدیور؛
بوقدر حرارتی حصوله کتیرمك وشمسك
انشعاعی الی نهاییه محافظه ایتك ایچون
نایه دهه ۶۱۶۰۰۰ مترو سرعت انتهاییه ایلله
نه قدر ثقلاتی حائز بر جسم دوشمك لازم

کلیر؟ بر کیلو غرام ۴۵ میلیون واحد ناری
حرارته باعث اولدیغندن سطح شمسك هر بر
مربع مترو محله نایه دهه ۰.۴ غرام، بر
سنده ۱۲۶۰ (کیلو غرام) ثقلنده بر جسم
سقوط ایتك اقتضا ایده جكنی حساب ایده-
بیلیرز.

حرکت (قوت) بالحراره اصولك
واضی اولان مایهرك فکری بوندن عبارت
ایسه ده شایان قبول دكلدر؛ چونكه شمسك
حجم وكتله سنك ترایدی حرکات سیاهیده
تحوالات مهمه حصولی انتاج ایدر. شمسك
قوه جاذبه سی جوهریله مبهسوطاً متناسب
اولدیغندن سیاراتك دها زیاده بر سرعتله
دونهرك شمسه تقرب ایتملری لازم کلیر؛
حال بوكه اك قدیم زمانلردن بوگونه قدر
منتظماً تعقیب ایدیلن رصدات، سیاراتك
شمسه اولان مسافه و متوسطه لریله حرکت
سنویرلری مدتلك تبدل ایتدیكنی کوسته ریور.

حرارت شمسینه اصول تعیینی

مسلك شمس بوکون ارضدن اوتوز
دفعه دها اوزاقده بولسان نپتون مدارینك
تحید ایتدیكى منطقهیه، یعنی مرکز شمسن
۲۱۵ × ۳۰ یاخود ۶۴۵۰ ك مسافیه
قدرا تداد ایدر. فرضا كتله شمسینه
مبدأ قطری بونك اون مثلی جسماتنده
اولان بر کره داخلنده منتشر بولنش اولسه؛
بوکون صویك کثافتی واحد قیاسی اعتبار
ایدلك اوزره ۱/۴ نسبتنده اولان کثافتی
 $\sqrt[3]{\frac{1}{4}} = 0.63 \times 10^6 = 630,000$
دفعه دها آزماش اولوز. موسیو قروقتی
بر چوق تجاربندن صوکره فضا وخلانك،
بوقدر بر مسافنده منتشر اولان اجزای
شمسینهك کثافتندن ۲۴۸,۰۰۰ دفعه دها
کثیف اولدیغنی حساب ایتش ایدیكه صویك
کثافتنه مقابل بونی واحد قیاسی اعتبار ایده-

بیلیرز. مع مافیه قروقتی فضا وخلایی
ماده دن کلیاً عاری دكلدر؛ بر میریا مترو
مکعبنده ۱,۲۹۳,۰۰۰ کیلو غرام ماده یی
حاویدر. بزم تصور ایتدیگمز حالده
عینی مقدارده ۵۲۱۸ غرام ماده یی متضمندر؛
قوتلی بر ضیای الکتریقی بونی تمامیه مرئی
قیلار. اجزای شمسینهك دها اوزاقلره
انتشاری نسبتنده ذراتك انفرادندن طولایی
قوه جاذبه ده بالطبع تناقص ایدر. بوقوتك
تأثیریه ذرات تکافه ابتدا ایدرك بونك
محدود بر قسمندن اعتباراً نحوئت ترایده
باشلامشدر. شمس بوکونکی حجمی اکتساب
ایتدکن صوکره، حرکت بالحراره ثخنك
اك بسیط بر قانونی، حرارتك سنوی صرف
ایله دیکی مقداردن ۱۴,۵۰۰۰ دفعه دها
چوق اولدیغنی کوسته درر. بوحسابه کوره
شمس دها اون بش میلیون (هلوواتره کوره
۲۰ میلیون) سنه سیاراتی تنویر و تسخین
وحرکات و آثار حیاتیه لرینی تأمین ایده جکلدر.

انشعاع شمسینه عدم تحری

حکمت طبیعییهك حرکت بالحراره
قانونلری انشعاع کواكبك اسباب موجبیه سنی
ایضاح ایدر ایسه ده انشعاعات حالیه لریك
عدم تحوانی تعیین ایده مز.

(مابعدی وار) مسین فاطمه

صاعقه نك آناری

صاعقه نك هر کسجه معلوم اولان شدت
ودهشتیلله برابر بعضاً غایتله غریب بر طاقم
آثار حصوله کتیردیکی کمال تجله کورلمکده در.
بو آثار حکمی، کیمیوی، میخانیک و فیزیولوژی
اوله رق درت نوعه آریلیر ویدیرم مصادف
اولدیغنی جانلی، جانمنز شیر اوزرینه بونلردن

بر ویا برقاج نوعه منسوب اثر لر بر اقیار .
معلومدرکه صاعقه نك اك زياده هدفی
يوكسك بنالر، آغاچلر و سائردهر. صاعقه بونلر
آراسنده الكتريتي ناقل اولانلره غير ناقل
بولنانلردن زياده اصابت ايدر و بالخاصه
حيواناتك وجودندهكى مواد معدنيه يي و بونلردن
صوكرده نباتاتده كيلرى ترجيح ايتديكندن
بعضاً بر انسانه اصابت ايتك ايچون بر آغاچدن
انحراف ايتديكى بيله واقع اولور. بو
جهتله انسان ايچون فورطنه اناسنده
يوكسك اشيا جوارنده بولمق مخاطره دن
سالم دكلدر. زيرا انلره اصابت ايدن صاعقه
جوارلرندهكى اشيا آراسنده موروينه ده
زياده الويريشلى بر جسم تحرى ايدجكندن
انساني بولوب چارپه بيلير. ناقل الكتريتي
اولان شيلر زميندن مرتفع بولمسه لرده
صاعقيه معروض بولورلر. آقار صولر
بو جهلدهن اولديغندن بورا زماننده انلرك
جوارى ده سالم محللردن عد اولنه من. زيرا
بو صيره ده الكتريتي صويه وصول ايچون
اندن يوكسك اشياى متجاوردهن كندينه بر
مر آرايه رق انلره اصابت ايدر .

خانه كى بعض مبانيه مصادف اولان
صاعقه حيرتبخش عقول اوله جق بر شدت
وسرعتله نرده الكتريتي زياده ناقل اجسام
بولنورسه اورالره توجه ايدرك بر چوق
اشياي طولاشير بونلر آراسنده اك زياده ناقل
اولانلره ترجيحاً تعرض ايدرك بعضلرينده
هيچ ايلشمز ؛ بعض كره ييلديرم اصابت
ايدن خانه لرده بولنان كسانه برشى اولمدهن
ييلديرمك اطرافلرنده طولاشدينى واقع
اولور. صاعقه نك قوه تخريبه سته هيچ برشى
مقاومت ايدميه رك چوق دفعه لر ناقل الكتريتي
بر جسمه وصولي ايچون صاعقه صوله توجه
ايدر و وصوله حائل اولان غير ناقل اجسامى
پارچه پارچه ايلر .

بر خانه يه اصابت ايدن صاعقه او كجه

خانه نك اكثريتله يوكسك باجه سندن تعرضه
باشلار بعمده بناده قوللايى لان دمير باغ ويا كيريشلره
كچرك. بونلر آراسنده موروينه مانع اولان
طاش و طوغله لرى بيك پارچه ايدوب انلرى
بعضاً اوتيه برويه آتار. عصر حاضر ميلادى
بايتلرنده انكلترده مانچستر شهرى جوارينه
دوشن بر ييلديرم ۲۶۰۰۰ كيلو غرام نقلتنده
بر طوغله ديوارى هيئت اصليه سنى بوز مقسزين
اولديغى محلدن ايكي متره قدر ايلرويه كوئور-
مشدر .

صاعقه اصابت ايتديكى معدن لوحه لرى
دليك دشيك ايدر، غاز بوريلرى ياره رق
غازلى طوتشديرر، عموميتله معادنى قيرار
ويا اكريلدر و شديد اولديغى حالده تماميله
ايريدر .

بوندن يكرمى سنه مقدم روشفورده
ظهور ايدن بر فورطنه ده الكتريتي جريانه
مصادف اولان بر قالاي پارچه سندن اوچان
ذره لر ياقيننده بولنان بر قايناس كاسه يي
قالايلامش و برچاي فنجانك كفسارنده كى
يالديز صواط اولميه رق غايت كوزل قرمىزى
برنك ايله فنجانك ايچنه طيشنه صيوانمشدر .

صاعقه آغاچه اصابت ايتديكى زمان
دائماً عين اثرى حصوله كتير من. بعضاً دا
خلندن مورو ايدرك آغاچى پارچه اليافه آييرر .
اكثريتله ايسه آغاچ ايله قابوغى آراسنده بالنسبه
زياده ناقل بولنان بر طبقه دن كچرك يالكز
قابوغى صويار. بعض كرده آغاچ بعض
اقساميله الكتريتيك موروينه ممانعت ايتديكندن
حصوله كان حرارت حسبييله طوتوشور .
عموميتله ياراقلر جريانه ممانعت ايتدكلرندن
قاورولوب دو كولورلر .

بوسنه سيدنه ي جوارنده صاعقه غايت
جسيم بر ميشه آغاچه تصادف ايتمش و مذكور
آغاچك داخلىنده كى نصفى آن واحده بخاره
تحويل ايتديكندن انك ضربه سيله تكميل
دالرينى بيك پارچه ايدرك يرلره سرمشدر .

قارت آغاچلر صاعقيه ده مقاوم و غير
ناقل اولدكلرندن ييلديرمك تصادفنده
اكثريتله خرد و خاش اولورلر .

آغاچلرك نوعلرينه ييلديرمك تاثيراتى
تخالف ايدر: مثلاً بعض نوع آغاچلرك يالكز
كوده لرينه تاثير ايتديكى حالده ديكر بعضلرينك
هم دالرينه، هم كوده لرينه تاثير ايدر .

طاغ تپه لرى دخى شديد ييلديرملره
معروضدر .

مع هذا ييلديرمك تاثيراتنه اك زياده
هدف اولنان شخند و فوئرلردن دينلسه بجادر .
زيرا بونلر بر چوق معدنى مواددن مركب
اولدقدن باشقه حركتلرى اناسنده آرقه لرنده
بر اقدقلى بوشلق مناسبيله ييلديرمى جاذب
اولورلر .

فقط حمد اولسونكه اكثريتله شمن-
دوفرلده شو حال مخاطره لى برشى اوليوب
انساى راهده امتراق الكتريتي مناسبيله
بعضلرينك اوتهمسندن، بريندن قيقلمش
صاچلديغى كورلمش ايسه ده شدتلى تصادفله
هان تصادف اولتلامش كيدير. بونك سببى
ايسه رايلىرك يردن تجريد ايلمش اولمامه
سيله امتزاجاتك آنلر واسطه سيله تدريجاً
وقوع بولمسيدير .

يالكز بودفعه آمه ريقاده شخند و فوئرلردن
برى انساى راهده شدتلى بر صاعقيه
اوغرامش ؛ فقط كيمسيه ضرر كليوب يالكز
لوقوموتيف بوزولمشدر .

ينه بوسيدن ناشيدركه پارسده انشا
اولنان ايفل قله سنى غايت عظيم بر سپر صاعقه
حكمندهدر .

معلوم اولديغى اوزره سپر صاعقه مبانيك
بويندن زياده اوزاديلان معدنى تلاردن عبارت
اولوب بونلرك براوجى هواده و ديكرى بر
صو قوبوسى و يارطوبتلى طوپراق داخلىنده
بولنور. بونلر بنانك اوزرينه قدر كان
الكتريتي يرده كى الكتريتي ايله تدريجاً امتزاج

ایستدیرمرك بنای صدمات شدیدہ دن محافظہ
خدمت ایدرلر .

یلدیرم اصابت ایستدیرمک کسانده اکثر
برہلر حاصل ایدر و یا قسماً فلج کتیرہ
یا خود جملہ شعریہ بالتأثیر صاچ و قیللرک
کافہ سنی دوشوریر .

غیر اشدن اولہرق ییلدیرمک روماتیزمی
صاوشدیردینی ده مرویدر . مشهور آراغو بو
نوعدن بعض خستہ لقلرک تشفیہ سنی تعداد
ایستدیرمکدن صوکرہ برطاقم قواق آغاچلری
آراستده مصموق اولان بردانه سنک دیکر لرندن
زیاده بیودیکنی ذکر و بیان ایتمشدیر .

﴿ شکر ایله تقویۃ عضلات ﴾

معلوم بعض خستہ لقلرله معلول اولانلردن
غیری کیسه لرک حفظ صحت نقطۃ نظرندن
شکریمہلری لازمییدر، دکلیدر؟ بوسؤالہ مشهور
اطبان دو قنور مونوجواب تصدیق ویرمک
دیورک :

« شکر قوۃ عضلیہ نک تعمیر و تزییدینہ
امثالسن درجہ ده خادم بر ماده اولدیفندن
نہ قدر چوق ینیرسہ ینسین صحتۃ بغایت
فائدہ بی موجودر .

« برانسان خفیف و غیر کافی برغدا ایله
مزوج اولہرق ۳۰۰ غرام قدر شکر یسه
هر زمانہ کی قوۃ عضلیہ سیلہ حصوله کتیردیک
ایشک یوزده الی ایله اوتوز آراستده تزییدینہ
مقتدر اولور . اعتدال ایله تفیدی الفیت
ایدن کیسه نک سکر ساعت ظرفنده ۲۵۰
غرام قدر شکریمہلری قوۃ عضلیہ لرینی یوزده
۲۲ ایله اوتوز آراستده ایلر .

« ایش کوچ صاحبی اولانلر قوشلق ایله
اقشام طعامی آراستده واقشامہ یقین بر زمانده
صومیتله معدہ لرندہ براز کینلک حس ایدرلرک

بو حال آجلقدن زیاده قوای عضلیہ نک یور-
غونلغندن تشأت ایتمہ برشیدر . بو صیرہ ده
معدہ الی درهم قدر شکرک ادخال ایدلمہ سی
عضلاتی تقویہ ایدمک انسانہ یکی باشدن
جانلامش کی پک زیاده چویککک ویرر .

﴿ کوی حکیمی ﴾

(مابعد)

خستہ لری تشجیع و تسلی ایتمک لزومی:
— براو خانمی و خصوصیلہ بر فامیلیا
والده سی تحت نظارتندہ بولندیردینی
مریض ناتوانی دائماً تسلی و تشجیع ایتمک
وظیفہ سیلہ ده مکلف اولمیلیدر . بر چوق
احوالده بوکی تسلیاتک مریض اوزرنده
تأثیرات فوق العاده سی و صحتہ مدار عظمی
اولدینی کی مرضانک بالخاصہ زیاده جه
دوچار ضعف اولدقلری زمان بو یولده
تشجیعاتہ احتیاجلری منکر دکلدیر .

طیب امرینک اجرا و انفاذی : —
طیب طرفندن وقوع بولان اوامر و وصا
یانک، خستہ به باقان قادینک رأی اولمقسزین
یا خود افکار ذاتیہ ایله توفیق ایدلمکسزین
حرفاً اجرا و انفاذی پک ده ممکن اوله ماز .
بو یولده کی وصایا علی الاکثر اجراسز قالیر،
یا خود مطلوبہ غیر موافق بر صورتده تطبیق
واجرا اولنور . اطبانک بو یولده کی وصایاسنه،
بالفہدن خالی اولمادینی ظنندہ بولینلہرق
تمامیلہ رعایت اولغاز وایلریدہ برطاقم مضراتی
انتاج ایدہ چکی دوشونلکمسزین مغایر توصیه
حرکتده بولینلورکہ بصورت اصلا جائز اوله ماز .

از جملہ پرهیز و حیه نک خستہ ایچون نہ قدر مهم
و حصول عافیت ایچون نہ درجہ لردہ مؤثر
ولازم اولدینی تقدیر ایدلمہ رک طبیبک

بو باده کی توصیه سنہ چوق زمان رعایتده
قصور اولنورکہ بوده تجویز ایدیلیر حاللردن
دکلدیر .

طیبہ احوال مریضدن معلومات
اعطاسی — خستہ نک، طبیبک غیابندہ
یکیردیک زمان ایچنده وقوعه کلن احوالک
طیبہ تمامیلہ حکایہ و بیان ایدلمہ .
سندہ کی اهمیتده آزدکلدیر؛ بو حال طبیبک
وقوف تام اوزرینہ حرکتی موجب اوله .
جفی جھتلہ اصلا ذہول ایدلمہ میلیدر .
بعضلر احوال مبسوطہ بی، کویا شو مجاوبہ
کندیلرینہ پک مزعج کوروندیک ایچون
سویله مک ایستہ منزلر، یا خود تمامیلہ حکایہ
ایتمزلر؛ حال بوکہ بو استغنائک صحتلرنجه پک
ای برشی اولمادینی درکاردر .

{ دردنجی باب }

— بعض وصایای صحیہ —

آشی

هر مادر شفقت پرور چوق قلزینی،
طوغدقدن ایکی آی صوکره آشیلایمہ بی
اصلا خاطر دن چیقار مامه لیدر . بعضاً کویلرده
بو نقطۃ مهمۃ حیاتیہ دن بیلہ رک، بیلہ رک
ذہول ایدرلر . حال بوکہ اک اول نظر دقتہ
الہ جق شی بودر . مادۃ ساریۃ تلقیحیہ، بالخاصہ
بهار و یاز موسملرندہ، آشیدن اعتباراً آلتنجی
کوندہ و هله هوالر صیحاچ ایسه بشنجی
کوندہ بالجله شرائط مطلوبہ بی جائز بولنور .
کوزل آشی، غایت صیحاچ هوالرده، ابتدای
تلقیحدن اعتباراً ایکی کوندن اول کندینی
کوسترمن، عکس حالده آشینک فوالغنه
حکم ایدلمک ضروریدر .

(مابعدی وار)
