

باسحابها ای که اوج گرفته اند (۱) نبوده، یامه های مصنوعی جز حفاظت گیاهها از گرمای شدید و تابش نور آفتاب، توانایی تهیه آب و رفع نیازمندی کامل کشاورزان را ندارند (۲) بدین ترتیب تاکنون بشر نتوانسته است چشم طمع از این موهبت الهی پوشیده با از ادامه نزولش هراسان نگردد.

با اندک تأمل در مباحث علمی معروضه و توجه به متن آیه بخصوص جمل « ثم یؤلف ینه ، ثم یجعله رگاما ، فتری الودق یتخرج من خلاله » خوانندگان عزیز را مجال تردیدی در عظمت علمی قرآن که هر آیه آن افشاء کننده دسته می از اسرار طبیعت است باقی نماند، منتها از ذکر این تذکر ناگزیر است که نباید فوائد آیات را از دریچه چشم علوم فیزیک، شیمی و غیره نگریست، بلکه جمل قرآنی حتی آیات مورد صحبت این کتاب شامل تعالیم اخلاقی، ادبی، تاریخی، علمی، بهداشتی، قانونی و غیره بوده، هر پژوهنده می را بنسبت اطلاعات و مجاهدتش بحقایق رهبری میکند. بنا بر این مدار تحقیق ما از نظر جنبه علمی بوده، شعب فوائد آیات را انکار نخواهیم داشت. خاتمتا چون توضیح برق و تحول روز و شب ضمن تشریح آیات دیگری خواهند آمد بمنظور اختصار از ذکر چگونگی آنها در این مقال خود داری نموده هدایت خوانندگان گرامی را از خداوند متعال مسئلت داریم.

پیشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مركز جامع علوم انسانی

(۱) - ابرهایی که در افق مانند کوههای پنبه Cumulo. nimbus هستند ۱۵ تا ۳ کیلو متر. توده های پنبه می شکل پراکنده در آسمان Cumulus ۱۵۰ کیلو متر ابرهای غلیظ یکنواخت Nimbus ۱۶۰۰ متر ابرهای رشته می پشت سرهم Cirrus ۸ تا ۹ کیلو متر. ابرهایی که در افق پراکنده و اندک هستند Stratus ۸۰۰ متر تا زمین فاصله دارند.

(۲) - مهمترین مورد استفاده از مه های مصنوعی عمل استقرار در جنگهاست

## رعد و برق

۱ - هو الذي يرثكم البرق خوفاً وطمعاً وينشئ السحاب الثقال

(جزو ۱۳ سورة رعد آیه ۱۳).

ترجمه: خدا آن خدا ایست که الکتریسته را در حالیکه ترس آور و نافع است بشما نشان میدهد و ابر های سنگین (۱) را پدید می آورد.

۳ - و من آياته يرثكم البرق خوفاً و طمعاً و ينزل من السماء ماء فيحيي به الارض بعد موتها، ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون (جزو ۲۱. سورة روم آیه ۲۴).

ترجمه: و از نشانیهای قدرت او (آنست که) الکتریسته را همراه خوف و طمع بشما مییندازد، و ابر را از آسمان فرو میفرستد که بسبب آن زمین پس از حوت (زمستانی) زنده میشود. همانا در این گفتار نشانه هایی برای خردمندان است.

تکات علمی | با توجه بمفاد آیات فوق و طرز قرار داشتن دو جمله آیه اول: (۲). دیده میشود که قرآن کریم دانشمندان را بسه موضوع علمی راهنمایی میکند: ۱ - خطرات برق ۲ - فواید آن ۳ - ایجاد جرقه های الکتریسته آسمانی

توسط ابر های انبوه.

اینک چگونگی تولید برقهای جویرا متذکر شده، سپس زیان و فائده آنها را شرح خواهیم داد:

\*\*\*

## ( I ) Cumulo Nimbus .

( ۲ ) گرچه دو جمله آیه اول توسط « و او » عاطف و معطوف شده اند ، معذالك ممكن است از استقلال جمله اول و طرز تقدیم و تأخیر آنها چنین استنباط نمود که مقصود از برق تنها الکتریسته ابر نیست . در عین حال از جمله بعدی آن میتوان گفت که منظور قرآن کریم همان الکتریسته جوی بوده ، ابر های ضخیم را مولد تغذیه الکتریکی دانسته این خود یکی از وجوه اعجاز قرآن کریم است که هیاراترا چنان بیان فرمود تا معقین مفید فوائد متعددی واقع شوند.

( ۲۰ )

زمین نسبت بسایر اجسام موجود در آن مغزن الکتریسته منفی است. بیشتر صنعت و مخابرات تاحدی مرهون وجود نیروی رایگان نامبرده بوده موارد استعمال زیادی دارد. بنا بقول دو دانشمند معروف پویه و عاتوسی (۱) بخارات متصاعده از دریا موجود الکتریسته جوی میباشند. این مبحث امروز بعد شیاع رسیده و لازم بتوضیح بیشتری نیست.

همینکه ابرهای ضخیم و انبوه بشکل توده های سیاهی در فضای يك مكان پدیدار شدند گویی ازوادی بیکران آسمان خائف شده وسیله سیلانهای الکتریکی (۲) دست توسل باطراف میکشایند: چه کتند تا در سینه مام مهربان بودند هر آن بیبانه می وزش باد انقلابی کرده طوفانی برانداخته، بالاخره همچون کود گائیکه قهر میکند بگان راحتی کاملتر فرار را برقرار اختیار و بسوی آسمان پرواز نمودند، اکنون که از رنج هواتوردی خسته و از کثرت سرمای جوی و همانده اند ناچار عزم بازگشت بدامان گرم مادر دارند. طبیعت آقدر محبت در نهاد مادران نهاده است که از کودک خود هر فاروانی را تحمل کرده چشم میپوشند و دست استغاثه جگر گوشه خود را محمل نگذارده یاریش میکند.

زمین هم بمحض اغلاخ از ندامت نوباوگان باغی، نیروی کمک خود را بشکل انوار منفی الکتریکی بسویشان گسیل میدارد.

### (۱) Pouillet et Matteuci

(۲) قدام انتشار نور را نتیجه امواج آن دانسته معتقد بوجود جوهری بنام اثیر که ضمناً بعدی برای آن قائل نمیشدند بوده، میگفتند همانطوریکه امواج آب حرکت میکند نور هم در اثر نوج در جوهر نامبرده نقل مکان مینماید، ولی اخیراً دانشمندان مشهوری مانند نیوتون، فرسئل لورنسی و اخیراً انشتن در این مورد مطالعات عمیقی نموده و بنا حدی پایه عقیده قدیم را سست کرده اند. شرح تحقیقات و چگونگی عقاید آنها از حوصله این کتب خارج بوده، همیقدر کافی است که دانسته شود علاوه بر اینکه نور دارای وزن است، بطوریکه ثابت گردیده اصولاً تحت سیر آن چنانکه قبلاً گفته میشد مستقیم نبوده، منحنی است.

تفرد در لثه امیزه لثه در دندان که همگن است یعنی در او همه اتفاق افتد بتخلیه اکثر یکی  
 از دو طرف و به یک طرف غم شده بود، نظایر آن در عین و در قه و در این همگن و در آن تا با لثه و تهنه  
 خطرات <sup>مده</sup> شرح الطریقی و از زبان او که در این علم حضرت است از تخلیه اکثر یکی در جایی  
 برقی <sup>میشود</sup> قوتیست مقصودن ما بود در این فصل بیان خودی و این و قضا و غیره از اینها که  
 بشر از تخلیه طبیعی تحمل میکند ذکر مینماییم:

۱- اینست که در دندانهای آبی و در لثه فیزیکی ثابت میکنند و در خروج اکثریست همیشه  
 از نوع اکثری که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 میخ با آن که در این دندانها بر او اکثری و در لثه کثیم در خواهد دید که در لثه اکثری که در او  
 در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 تخلیه اکثری که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 را سوزانده ممکن است موجب آتش سوزنهای مهمی گردد. لثه و در  
 فشرده و در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 میشود. البته این خطر منحصر باشمار نوزده و در دندانهای عظم و در لثه و در

و ممکن است صاعقه همی آید از این اکثری که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 ضمنا چنانچه انسان یا حیوانی در امری غیر از اینها در لثه و در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در

گردد وجه از نظر آثار گرمایی آنها وجه از لحاظ هدایت نیرو جان سلامت از سهلک  
 بلر نبرده گاهی منجر به لاکت میشود چنانکه در نقاط کوهستانی و سایر ایام مضطره  
 منور اکثر خود نمایی میکند (۲)

۱- اینست که در دندانهای آبی و در لثه فیزیکی ثابت میکنند و در خروج اکثریست همیشه  
 از نوع اکثری که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 میخ با آن که در این دندانها بر او اکثری و در لثه کثیم در خواهد دید که در لثه اکثری که در او  
 در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 تخلیه اکثری که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 را سوزانده ممکن است موجب آتش سوزنهای مهمی گردد. لثه و در  
 فشرده و در دندانها که در او ای این بافتند صورت میگردن در مثل آن اکثری که در لثه و در  
 میشود. البته این خطر منحصر باشمار نوزده و در دندانهای عظم و در لثه و در