جناب مولانا محمد شہاب الدین ندوی صاحب
ناظم فرقانیہ اکیڈمی ٹرسٹ، بنگلور انڈیا

خلافت ارض کے لئے علم کیمیا اور طبیعیات کی اہمیت اور جدید صنعتی علوم کا ایک تعارف

(قسط نمبر 2)

علم کیمیا پر ایک نظر : طبیعیات کے اس مختصر جائزہ کے بعد اب علم کیمیا کی اہمیت و افادیت پر ایک نظر ڈالی جاتی ہے اور قدیم و جدید کیمیا کا فرق واضح کیا جاتا ہے۔ چنانچہ دور قدیم میں کیمیا کا اہم ترین مقصد سستی دھاتوں کو سونے یا چاندی میں تبدیل کرنا تھا۔ جب کہ اس کے برعکس آج کیمیا کا اہم ترین مقصد چیزوں کی شکل و صورت بدلنا اور ایک چیز کو دوسری چیز میں تبدیل کرنا نیز مادی اشیاء کے خواص و تاثیرات کا مطالعہ کر کے ان میں ودیعت شدہ پوشیدہ قوتوں سے استفادہ ہے۔

علم کیمیا کی تعریف : روئے زمین پر پائی جانے والی مختلف اشیاء کے طبیعی خواص و تاثیرات اور مختلف حالتوں میں ان کے اعمال و افعال کا مطالعہ و جائزہ۔ (۱۰)

دوسری تعریف : کیمیا کیا ہے؟ ہم اسکی تعریف اس طرح کر سکتے ہیں کہ وہ مادوں (مادی اشیاء) کی خصوصیات، ان کے تعاملات اور ان کو دیگر شکلوں میں تبدیل کرنے کا نام ہے۔

What is chemistry? We can define it as the study of properties of substances and of the reactions that transform them into other substances. (11)

ایک اور تعریف : کیمیا ان مادوں کا علم ہے جو ہم کو چاروں طرف سے گھیرے ہوئے ہیں: جیسے ہوا، پانی، چٹانیں، درخت اور حیوانی مادے۔ کیمیا کا زیادہ تر تعلق انہی مادوں اور انکے تغیرات سے ہے۔ تاہم اس علم کا تعلق اس مقداری پہلو سے بھی ہے جو ان چیزوں کے اوزان اور انکے خواص سے ہے۔ چنانچہ اشیاء کا یہ مقداری مظہر جدید کیمیا میں ہمیشہ سے اپنا پارٹ ادا کرتا رہا ہے اور ادا کرتا رہے گا۔

Chemistry is the science of the materials around us as air, water, rocks, and plant and animal substances. Much of chemistry involves describing these materials and the changes they undergo. However, chemisrty also has a quantitative side concerned with measuring and calculating the characteristies of materials. This quantitative aspects has played, and contines to play an important roll in the modern chemistry. (12)

ان تعریفات کے ذریعہ واضح ہو گیا کہ کیمیا اشیاء کے باہمی تعاملات و تحولات اور انکے خصائص کا علم ہے اور یہ علم اپنی جدید شکل وہیئت میں اٹھارویں صدی میں ظہور پذیر ہوا جب کہ علم و تحقیق کے میدان میں ترازو کا استعمال باقاعدگی کے ساتھ ایک آلہء تحقیق کے طور پر استعمال کیا جانے لگا۔

Modern Chemistry in the Eighteen Century, when the balance began to be used systematically as a tool in research. (13)

چنانچہ آج کل ایسے جدید ترین اور نازک و حساس ترازو ایجاد کئے جا چکے ہیں جو کسی بھی چیز کا وزن حد درجہ صحت کے ساتھ معلوم کر سکتے ہیں، حتیٰ کہ اب ایٹمی ذرات اور ان کے اندرونی اجزاء تک کا وزن معلوم کر لیا گیا ہے۔ حالانکہ ایٹم اتنی رتی سی چیز ہے کہ خالی آنکھ کو نظر آنے والے ایک چھوٹے سے ذرہ میں کم از کم ایک ارب ایٹم ہو سکتے ہیں۔ آج کل سائنسی لیبارٹریاں ایسے جدید ترین آلات اور حیرت انگیز مشینوں سے لیس ہیں کہ اب سے پچاس برس پہلے تک بھی ان کا کوئی تصور نہیں کیا جا سکتا تھا۔ جدید سائنسدان نئے نئے آلات وادوات اور نئے نئے وسائل کے ذریعہ مادی اشیاء کے خصائص واسرار کا کھوج لگا کر اشیاء و عناصر کی قلب ماہیت کر رہے ہیں اور پوری مہارت کے ساتھ ایک چیز کو دوسری میں تبدیل کر رہے ہیں اور ان میں موجودہ طاقتوں پر قابو پا کر نئی نئی ایجادات کر رہے ہیں، جیسے برق وبھاپ، شعاع زنی اور جوہری طاقت وغیرہ۔ ان ایجادات واختراعات نے آج ہماری انفرادی واجتماعی زندگی کو پوری طرح گھیر رکھا ہے اور زندگی کا کوئی شعبہ ایسا نہیں رہ گیا ہے جو ان علوم اور ان کی کارفرمائیوں سے باہر ہو۔ واقعہ یہ ہے کہ ان نئے نئے آلات ووسائل کے بغیر ایک دن کیلئے بھی زندگی گزارنا ہمارے لئے مشکل ہی نہیں بلکہ محال ہو گیا ہے۔

تجرباتی علوم قابل استدلال : جدید سائنس اور ٹیکنالوجی کے جو بھی کرشمے ظہور پذیر ہوئے

ہیں وہ سب تجرباتی علوم کی بدولت ممکن ہو سکے ہیں، جن میں کیمیا اور طبیعیات کو بنیادی اہمیت حاصل ہو گئی ہے۔ ان دو علوم میں مہارت کی بدولت آج نئے نئے تجربات کئے جا رہے ہیں جس کے باعث نئے نئے حقائق و انکشافات کا ایک تانتا سا بندھ گیا ہے۔ یہ علوم اور ان کے ذریعہ پوری صحت اور چھان بین کے ساتھ حاصل ہونے والے حقائق نہ صرف دلیل و حجت کے میدان میں قابل استدلال ہیں بلکہ عملی اعتبار سے تمدنی میدان میں بھی قابل استفادہ ہیں۔ گویا کہ دینی و دنیوی دونوں اعتبارات سے ان کی افادیت مسلّم ہے اور ان علوم و مسائل میں کسی قسم کا "اتفاق" یا ان کے نظاموں میں کسی قسم کا انتشار یا پراگندگی موجود نہیں ہے۔ کیونکہ یہ علوم تجرباتی ہیں اور تجربات کی دنیا میں آج جو بات صحیح ہے وہ ایک سو سال بلکہ ایک ہزار سال کے بعد بھی صحیح رہے گی اور اس میں کسی قسم کی تبدیلی نہیں ہو سکے گی۔ مثال کے طور پر لیبورٹری میں بطور تجربہ پانی کے ایک سالمے (Molecule) کو توڑا جائے تو ہمیشہ ایک ہی نتیجہ بر آمد ہو گا، یعنی ہائیڈروجن کے دو ایٹم اور آکسیجن کا ایک ایٹم بر آمد ہوں گے۔ پھر ان دونوں کو کیمیائی طریقے سے دوبارہ جوڑا جائے تو ہمیشہ ایک ہی نتیجہ نکلے گا، یعنی دوبارہ پانی کا سالمہ بن جائے گا۔ یہ ایک قانون قدرت (قانون ربوبیت) ہے جس میں کبھی تبدیلی نہیں ہوتی۔ یہی حال نظام فطرت کے دیگر قوانین کا بھی ہے۔ انہی قوانین کی بنیاد پر سائنس اور ٹیکنالوجی کے کارنامے وجود میں آ رہے ہیں۔ چنانچہ آپ بجلی کا بٹن دبایئے بلب فوراً روشن ہو جائے گا، مشینیں چل پڑیں گی۔ استری گرم ہو جائے گی، ایر کنڈیشنز کام کرنے لگے گا، کمپیوٹر چل پڑے گا اور فیکس کے ذریعہ آپ کا پیغام آن کی آن میں دنیا کے ایک کونے سے دوسرے کونے تک پہنچ جائے گا وغیرہ وغیرہ۔ یہ وہ نتائج ہیں جو کبھی غلط نہیں ہوتے اور ان میں غلطی کا ایک فیصد بھی امکان نہیں ہے، الا یہ کہ ان کے نظام میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے۔

اس بحث سے یہ حقیقت اظہر من الشمس ہو گئی کہ تجرباتی سائنس میں تبدیلی محال ہے۔ کیونکہ تجرباتی سائنس کارخانہ ء قدرت میں موجود قوانین کا پتہ لگا کر ان کے مطابق کام کرتی ہے۔ کیونکہ اللہ تعالیٰ نے سارے طبیعی قوانین ایک قاعدہ اور نظام کے ذریعہ جاری کر دیے ہیں جن میں کبھی تغیر نہیں ہوتا۔ (ماتری في خلق الرحمان من تفاوتٍ) اس اعتبار سے انسان کوئی نئی

چیز پیدا نہیں کرتا اور کسی چیز کو عدم سے وجود میں نہیں لاتا، بلکہ قوانین قدرت کا کھوج لگا کر ان کی نقل کرتا ہے اور خلاق عالم نے اس کیلئے جو چیزیں پہلے ہی سے مسخر کر رکھی ہیں ان سے فائدہ اٹھاتا ہے اور اشیائے عالم سے استفادہ کر کے اپنی زندگی اور تمدن کو بہتر سے بہتر بناتا ہے اور یہ سب کچھ تقدیر الٰہی (خدائی منصوبہ بندی) اور اس کے منشا کے مطابق ہی ہو رہا ہے تاکہ انسان پر اللہ تعالیٰ کی نعمت اور حجت دونوں چیزیں پوری ہو جائیں۔ مطلب یہ کہ اللہ سے غافل انسان محض اپنے ذاتی مقاصد کے تحت اشیائے عالم کی کھود کرید کرتا ہے مگر بے شعوری کے عالم میں مادی نظاموں میں موجود "اللہ کی نشانیوں" کو اجاگر کر دیتا ہے جو خود اس پر حجت بن جاتی ہیں اور یہ خلاق فطرت کی عجیب و غریب منصوبہ بندی ہے۔ اسی لئے فرمایا گیا ہے :

"سنريهم آياتنا في الآفاق وفي انفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق " : ہم منکرین حق کو عنقریب اپنی نشانیاں دکھادیں گے ان کے اطراف (مختلف چیزوں میں) اور خود ان نفوس (جسمانی نظاموں) میں بھی، تا آنکہ ان پر کھلی واضح ہو جائے کہ یہ کلام برحق ہے۔ (حم سجدہ : ۵۳)

عناصر کی کار فرمائی : صحیفہ فطرت میں جو قدرتی عناصر پائے جاتے ہیں ان کی تعداد ۹۲ ہے اور یہ وہ عناصر ہیں جو مادی اشیاء کی تشکیل کرتے ہیں۔ چنانچہ زمین اور آسمان میں جو بھی چیزیں پائی جاتی ہیں سب کی سب انہی عناصر سے مرکب ہیں اور ان میں سے ہر ایک ایک مخصوص خاصیت اور مخصوص فوائد کی حامل ہے، جن سے عملی طور پر استفادہ کیا جاتا ہے۔ اور ان عناصر کو چند باہمی مناسبتوں کی بناء پر آٹھ زمروں میں تقسیم کیا گیا ہے، جن کی تفصیل کا یہ موقع نہیں ہے۔ مگر اتنا ضروری عرض کیا جاسکتا ہے کہ یہ عناصر مجموعی اعتبار سے دو قسم کے ہیں : فلزی اور غیر فلزی۔ یعنی دھاتیں اور غیر دھاتیں۔ دھاتی عناصر مجموعی اعتبار سے ۸۳ فیصد اور غیر دھاتی عناصر ۱۷ فیصد پائے جاتے ہیں۔ قسم اول میں لوہا، تانبا، المونیم، کیلشیم، پوٹاشیم، میگنیشیم، سوڈیم، سیسہ، ٹن، زنک، سونا، چاندی، کوبالٹ، ریڈیم، تھوریم اور یورانیم وغیرہ وغیرہ شامل ہیں اور غیر دھاتی عناصر ہائیڈروجن، ہیلیم، کاربن، نائٹروجن، آکسیجن، سلکون، فاسفورس، گندھک، کلورین، بورون اور ایوڈین وغیرہ وغیرہ پر مشتمل ہیں۔ یہ عناصر جس طرح مظاہر کائنات کی تشکیل میں نمایاں کردار ادا

کرتے ہیں اسی طرح جدید صنعت اور ٹیکنالوجی میں بھی ان کی بہت زیادہ اہمیت ہے۔ چنانچہ اس موقع پر پہلے مظاہر عالم میں ان کی کارفرمائی پر ایک نظر ڈالی جائے گی اور پھر صنعت و حرفت میں ان کی جادوگری کا ایک جائزہ پیش کیا جائیگا۔ مثال کے طور پر پانی ہائیڈروجن اور آکسیجن دو عناصر کا مجموعہ ہے۔ چنانچہ پانی کے ایک سالمے میں ہائیڈروجن کے دو اور آکسیجن کا ایک ایٹم موجود ہوتے ہیں۔ ہوا غالب طور پر نائٹروجن اور آکسیجن پر مشتمل ہے۔ چنانچہ تجرباتی تحقیق سے پتہ چلا ہے کہ ہوا میں ۵/۴ حصے نائٹروجن اور ۵/۱ حصہ آکسیجن موجود ہے اور کچھ دیگر گیسیں بھی قلیل مقدار میں پائی جاتی ہیں۔ مٹی یا قشر ارض میں پائے جانے والے عناصر کی تفصیل اس طرح ہے: آکسیجن ۴۹ء۵ فیصد، سلکون ۲۵ء۷ فیصد، المونیم ۷ء۵ فیصد، لوہے ۴ء۷ فیصد، کیلشیم ۳ء۴ فیصد، سوڈیم ۲ء۶، پوٹاشیم ۲ء۴ فیصد، میگنیشیم ۱ء۹ فیصد، ہائیڈروجن ۰ء۹ فیصد اور باقی عناصر ۱ء۳ فیصد۔ (۱۴)

حیوانات و نباتات کے خلیوں میں مشترکہ طور پر جو زندہ اور متحرک مادہ پایا جاتا ہے وہ حیاتیات کی اصطلاح میں پروٹوپلازم کہلاتا ہے اور وہ غالب طور پر حسب ذیل ۱۴ عناصر پر مشتمل ہے: آکسیجن، کاربن، ہائیڈروجن، نائٹروجن، کیلشیم، فاسفورس، کلورین، سلفر، پوٹاشیم، سوڈیم، میگنیشیم، لوہا، آیوڈین اور سلیکون اور اس سلسلے میں ایک اہم حقیقت یہ ہے کہ مذکورہ بالا عناصر میں سے حسب ذیل دس عناصر پروٹوپلازم کے اندر ۹۹ فیصد کی نسبت سے پائے جاتے ہیں اور باقی عناصر کی کارفرمائی صرف ایک فیصد ہے۔ آکسیجن (۶۲ فیصد) کاربن (۲۰ فیصد) ہائیڈروجن (۱۰ فیصد) نائٹروجن (۳ فیصد) کیلشیم (۲ء۵ فیصد) فاسفورس (۱ء۱۴ فیصد) کلورین (۰ء۱۶ فیصد) سلفر (۰ء۱۴ فیصد) پوٹاشیم (۰ء۱۱ فیصد) اور سوڈیم (۰ء۱۰ فیصد)۔ (۱۵)

بعض قرآنی حقائق: اس موقع پر مناسب معلوم ہوتا ہے کہ جدید ترین تحقیقات کی روشنی میں سامنے آنے والے بعض قرآنی حقائق و اسرار پر سے پردہ اٹھادیا جائے جو اس کے علمی اعجاز کو ظاہر کررہے ہیں۔ جیسا کہ اوپر مذکور ہوچکا حیوانات و نباتات کا حیاتیاتی مادہ (پروٹوپلازم) چودہ عناصر پر مشتمل ہے اور یہ حقیقت سائنسی لیبورٹریوں میں کئے گئے تجربات کی رو سے ایک ثابت شدہ اور مسلمہ حقیقت ہے جس میں دنیائے سائنس میں دو رائیں نہیں ہیں۔ قشر ارض میں پائے جانے

والے یہ "غالب عناصر" قرآن کی اصطلاح میں "مٹی کا خلاصہ" کہلاتے ہیں جن سے بنص قرآنی انسان کو پیدا کیا گیا ہے۔ "ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين" (ہم نے انسان کو یقیناً مٹی کے خلاصے سے پیدا کیا ہے)۔ (مؤمنون: ۱۲)۔ اس موقع پر لفظ سلالة استعمال کیا گیا ہے، جس کے معنی خلاصہ یا نچوڑ کے ہیں (۱۶)۔ ہر فن کی اصطلاحیں الگ الگ ہوتی ہیں۔ مگر قرآن عظیم کا کمال یہ ہے کہ وہ کائناتی حقائق کے سلسلے میں اصطلاحی زبان میں گفتگو کرنے کے بجائے ایسے بلیغ الفاظ استعمال کرتا ہے جو تحقیقات جدیدہ کی روشنی میں ابھر کر سامنے آجاتے ہیں اور ان میں تاویل کی ضرورت نہیں رہتی، بلکہ ان کا مفہوم منصوص طور پر دو اور دو چار کی طرح صادق آجاتا ہے۔ اصل میں یہ وہ قرآنی "متشابہات" ہیں جو مجاز و استعارہ کی زبان میں علام الغیوب کی جانب سے پنی کتاب حکمت میں مندرج رہتے ہیں اور وقت آنے پر وہ "محکمات" کا روپ دھار لیتے ہیں۔ اسی لئے فرمایا گیا ہے کہ یہ کتاب حکمت اسرار کائنات کی جامع ہے: "قل انزله الذي يعلم السر في السماوات والارض" کہہ دو کہ اس کتاب کو اس نے اتارا ہے جو زمین اور آسمانوں کے (تمام) بھیدوں کو جانتا ہے۔ (فرقان: ٦)۔ بہر حال اب جہاں تک انسان اور نباتات کے مادۂ حیات میں پائے جانے والے مشترکہ عناصر کا سوال ہے تو قرآن عظیم میں اس حقیقت کی نقاب کشائی چودہ سو سال قبل اس طرح کر دی گئی ہے: "وَاللّٰهُ أَنبَتَكُم مِنَ الأَرضِ نَبَاتاً": اللہ نے تم کو زمین سے نباتات کی طرح اگایا ہے۔ (نوح: ۱۷)

یہ ایک ایسی بلیغ اور حقیقت افروز تشبیہ ہے جو علمی حقائق سے بھرپور ہے۔ اس میں صرف عناصر ہی کا اشتراک نہیں بلکہ حیوانات و نباتات کے بنیادی ڈھانچے میں پائے جانے والے بہت سے اشتراکات کی طرف بھی ایک واضح اشارہ ہے۔ چنانچہ حیوانات و نباتات کے اجسام اور ان کے اندر پائے جانے والے جسمانی نظاموں کے خوردبینی مطالعہ سے بخوبی ثابت ہو چکا ہے کہ حیوانات و نباتات دونوں میں بنیادی طور پر "خلوی نظام" پایا جاتا ہے اور مادۂ حیات (پروٹوپلازم) خلیوں (ننھے ننھے خانوں) ہی میں موجود رہتا ہے اور جیسا کہ اوپر عرض کیا جا چکا یہ مادہ غالب طور پر چودہ عناصر کا مجموعہ ہے۔ اسی طرح حیوانات و نباتات میں نظام تنفس، نظام تغذیہ، نظام تحول،

نظام نشوو نما اور نظام ازدواج تک مشترکہ طور پر پایا جاتا ہے۔ اور یہی نہیں بلکہ (Cells) کے بننے اور بگڑنے کا عمل بھی دونوں میں یکساں ہے اور ان تمام اعتبارات سے حیوانات (جن کی نمائندگی اس موقع پر انسان کر رہا ہے) اور نباتات کی یکسانیت کی طرف چند مختصر مگر بلیغ الفاظ میں اشارہ کر دیا گیا ہے اور یہ علمی و آفاقی حقائق ہی قرآن عظیم کی اصل بلاغت اور اس کا عظیم ترین معجزہ قرار دیئے جاسکتے ہیں۔ غرض حیوانات و نباتات کی اس یکسانیت سے وحدت تخلیق اور توحید باری تعالیٰ کی نوعیت پر بھی روشنی پڑتی ہے کہ حیوانات و نباتات کے ہزاروں بلکہ لاکھوں اختلافات کے باوجود ان تمام انواع حیات کا بنیادی ڈھانچہ اور بنیادی نظام مشترک ہے، جو توحید باری کی ایک عظیم الشان دلیل اور ایک حیرت انگیز علمی حقیقت ہے۔ اس اعتبار سے قرآن عظیم میں جو علمی اسرار مرقوم ہیں ان کی حیثیت محض "اخباری" نہیں بلکہ وہ علمی و آفاقی دلائل بننے کی صلاحیت رکھتے ہیں، جن سے الحاد و مادیت کا رد ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے قرآنی حقائق اور آفاقی حقائق و اکتشافات میں تطبیق ضروری ہے اور یہ فریضہ علمائے نابغین پر عائد ہوتا ہے کہ وہ جدید تجرباتی علوم کا جائزہ لے کر قرآن حکیم کے حقائق و اسرار اور اس کے دلائل کو اُجاگر کریں۔

<u>علم کیمیا کی جادوگری</u>: یہ بات بطور جملہ ء معترضہ نوک قلم پر آگئی۔ اصل بحث علم کیمیا پر چل رہی تھی۔ غرض قدرتی عناصر۔ جنکی تعداد ۹۲ ہے۔ کرۂ ارض میں ہر جگہ پھیلے ہوئے ہیں، جو علمی اور عملی دونوں اعتبارات سے انسان کی عبرت و بصیرت کا سامان لئے ہوئے ہیں۔ عناصر کے ان نظاموں میں غور و خوض کرنے سے جس طرح خالق عالم کی ربوبیت و رحمانیت کا حال آشکار ہوتا ہے اسی طرح عملی دنیا میں ان عناصر کی کار فرمائی سے نوع انسانی پر اللہ تعالیٰ کے احسانات اور اسکی نعمتوں کی کیفیت واضح ہوتی ہے۔ بہر حال اس موقع پر صنعتی میدان میں علم کیمیا کی کارفرمائی اور جدید سائنس کی جادوگری کا ایک مختصر جائزہ پیش کرنا مقصود ہے جس نے عصر جدید میں تہلکہ مچادیا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ جدید سائنس نے عناصر کے خواص و تاثیرات اور ان کے اندرونی بھیدوں سے واقف ہو کر اشیاء کی قلب ماہیت اور ان کی شکل و صورت تبدیل کر کے انہیں ایک نیا روپ دینے اور ان کے ذریعے نئے نئے تمدنی مفادات حاصل کرنے کے گُر سے واقف ہو گئی ہے، جن کو ایک

غیر سائنسدان حیرت کی نگاہ سے دیکھتے ہوئے سائنس دانوں کو خدائی کے مرتبے پر فائز سمجھنے لگا ہے۔ چنانچہ اب عوام میں یہ تصور عام ہونے لگا ہے کہ آج سائنس داں "جو چاہے" وہ کر سکتا ہے۔ حالانکہ یہ بیچارے صرف قوانین ربوبیت کی پیروی کرتے ہوئے خدائی ضوابط کی نقل اتارتے ہیں۔ کچھ بھی ہو اتنا ضرور ہے کہ جدید سائنس مادہ اور توانائی کے اندرونی اسرار و ضوابط سے واقف ہو کر ایک "جادوگر" بن چکی ہے جو اشیاء کو الٹ پلٹ کر نئے نئے جہانوں کو سر کر رہی ہے اور بر و بحر کی تسخیر کر کے چاند ستاروں پر کمند پھینک رہی ہے۔ اسی طرح وہ زمین میں مدفون شدہ معدنی خزانوں کو کھوج نکالنے کے بعد اب اجرام سماوی میں موجود خزانوں کی طرف نگاہیں دوڑا رہی ہے۔ (جاری ہے)

مراجع

(۱۰)۔ دیکھئے ورلڈ بک انسائیکلوپیڈیا : ۳/۳۶۶ 'مطبوعہ لندن' ۱۹۹۶۔ (۱۱)۔ Principles of Modern Chemistry, Oxtoby, P.1, Philodelphia, 1990
(۱۲)۔ General Chemistry, Ebbing, P.3, Boston,1990.
(۱۳)۔ Abid, P.4.
(۱۴)۔ دیکھئے کتاب Basic Concepts of Chemistry, P.284.
(۱۵)۔ انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا : ۴/۷۱۱ 'ایڈیشن ۱۹۸۳ء۔ (۱۶)۔ دیکھئے تفسیر کشاف : ۳/۲۷۲ 'مطبوعہ تہران۔

ماہنامہ الحق کے "اکیسویں صدی کے چیلنجز اور عالم اسلام" نمبر کے بارے میں چند گزارشات

ہم نے چند ماہ قبل اس خصوصی اشاعت کے بارے میں تفصیلی موضوعات دیئے تھے۔ اور اس خصوصی نمبر کی اشاعت کیلئے ہم نے مضامین، مقالات اور مفید تجاویز مانگی تھیں۔ الحمد للہ ملک و بیرون ملک مختلف اطراف سے مضامین اور مقالات کا سلسلہ شروع ہے لیکن اس بارے میں چند گزارشات اور شرائط پیش خدمت ہیں۔ مضمون کم از کم چار یا پانچ صفحات پر مشتمل ہو حتیٰ الامکان معیاری، تحقیقی اور علمی مواد پر مشتمل ہو۔ مضامین کا انتخاب ادارہ اور سلیکشن کمیٹی کی صواب دید پر موقوف ہوگا۔ مضمون میں حک اور اضافہ کا ادارہ مجاز ہوگا نیز یہ مضامین ہمیں دو ماہ کے عرصے میں پہنچنے چاہیے ہماری خواہش ہے دسمبر 99 میں یہ خصوصی نمبر شائع ہو مضامین کاغذ کے ایکطرف خوشخط ہونے چاہیے۔ جبکہ مضامین کی فوٹو کاپیاں قابل قبول نہیں ہونگی۔