باب 3

فلسفہ اور سائنس (Philosophy and Science)

سائنس کی تفہیم

سائنس کے معنی علم کے ہیں۔ علم کا مطلب جاننا، واقفیت حاصل کرنا ہے۔ دوسرے الفاظ میں انہی اشیا کو جاننے کی کوشش کی جاتی ہے جو مبہم اور غیر واضح ہوتی ہیں۔ علم سے مراد اشیا کے راز جاننا اور ابہام کو دور کر کے واضح اور صاف کرنا ہوتا ہے۔ سائنس سے مراد جامع معلومات کا ایسا مجموعہ ہے جنہیں غیر جانبداری سے اکٹھا کیا گیا ہو۔ انہیں منظم طریقے سے مرتب کیا گیا ہو۔ اس طرح یہ مختلف واقعات، مظاہرات اور تجربات کے درمیان پائے جانے والے تعلق کی وضاحت کرتا ہے اور ان سے مفید نتائج اخذ کرتا ہے۔

علوم کی عمومی طور پر دو قسمیں ہیں: طبعی علوم (Natural Sciences) اور معیاری علوم (Normative Sciences)۔ طبعی علوم کا تعلق حقائق (Facts) سے ہے۔ طبعی علوم مشاہدے اور تجربے کی بنا پر مظاہر فطرت کی حقیقت اور ان کے متعلق قوانین وعلتی رشتے (Causal Relations) وضع کر کے ان کی تشریح کرتے ہیں۔ طبعی علوم کی حیثیت بیانیہ (Descriptive)، تحلیلی (Analytic) اور تشریحی (Explanatory) ہے۔ طبیعیات، ارضیات، نباتیات، اور حیوانیات وغیرہ طبعی علوم ہیں ان کا کام اس بات کی تحقیق کرنا ہے کہ فلاں شے کیسی ہے؟ اس کی کیا صفات ہیں؟ وہ کیسے واقع ہوتی ہے۔؟ کیا؟ کیسے؟ اور کتنی مقدار؟ جیسے سوالات کا جواب تلاش کرتے ہیں۔ اس لئے سائنس کی تعریف یوں کی جاسکتی ہے کہ سائنس کسی موضوع کے متعلق صحیح مربوط اور مکمل واقفیت فراہم کرنے کا نام ہے۔

ووڈ ورتھ (Wood Worth) کے خیال کے مطابق سائنس کوئی نئی شے دریافت نہیں کرتی بلکہ سائنس جس حقیقت کو دریافت کرتی ہے وہ پہلے سے موجود ہوتی ہے۔ مگر انسان اس حقیقت سے آگاہ نہیں ہوتا۔ اس طرح سائنس کا مقصد صرف اس حقیقت سے پردہ اٹھانا ہے جو پہلے موجود ہے۔ سائنسی مفروضات اور تفکرات کسی شے کے وجود کے بارے میں ہوتے ہیں۔ اس لئے کہا جاتا ہے کہ جس شے کا وجود نہ ہو وہ سائنس کی دسترس میں نہیں آسکتی۔ یعنی وہ سائنس نہیں ہوسکتی۔

کائنات میں مظاہر قدرت کے مربوط مطالعہ کو سائنس کہتے ہیں۔ اس لئے سائنس کی مکمل تعریف یوں کی جاسکتی ہے کہ سائنس سے مراد وہ منظم، مکمل، مربوط اور جامع علم ہے جو کائنات کے کسی مخصوص گوشے کے حقائق کے مشاہدے پر مبنی ہو۔

جدید فلسفی ہنری برگساں (Henri Bergsan) کا خیال ہے کہ ہمارا بیشتر علم بے حد خیالی اور سطحی ہوتا ہے۔ ہم اپنے تجربات کو بیان کرنے کے لئے علامات استعمال کرتے ہیں لیکن پھر بھی وہ مکمل طور پر صحیح نہیں ہوتا۔ سائنس کی بنیاد حقیقتاً علامات پر مبنی ہے۔ اور یہ فطرت کو قوانین کے تابع سمجھتی ہے۔ لیکن سائنس فطرت کی حقیقت کی وضاحت کرنے سے قاصر ہے جو مسلسل حرکت میں ہے

اور محض قوانین تحلیل کے ہی تابع نہیں ہے۔

سائنس میں بتدریج تحقیق ہوتی ہے لیکن حقیقی طور پر فلسفہ ہی سائنس کو بنیادیں مہیا کرتا ہے۔ غور وفکر ہی کی وجہ سے سائنس پروان چڑھتی ہے۔ مثلاً یونانی فلسفی ڈیموکرائٹس نے کئی ہزار سال قبل یہ نظریہ قائم کیا تھا کہ مادہ کو چھوٹے سے چھوٹے ذرے میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ لیکن جہاں مادہ کی تقسیم نہیں ہوسکتی اس کو ایٹم (Atom) کہا جاتا ہے۔ اس کے بعد 1808ء میں جان ڈالٹن نے نظریہ ایٹم (Atomic Theory) کی نشوونما کی۔ جس میں ایٹم کے وجود کی حیثیت اور ہیت بیان کی گئی ۔ اس طرح یونانی فلسفی ڈیموکرائٹس کی مہیا کردہ فلسفیانہ بنیاد پر جدید نظریہ ایٹم یہ ہے کہ جدید دور میں مادے کو چھوٹے چھوٹے ذرات میں تقسیم کرسکتے ہیں حتیٰ کہ یہ تقسیم لامحدود ہو جاتی ہے۔ نیوٹران، پروٹان اورالیکٹران سے آگے ایٹم کو سو (۱۰۰) سے زیادہ جزیات میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ایک جوہر کے چھوٹے سے چھوٹے جز کو ایٹم (Atom) کہا جاتا ہے۔ جن میں بعض کی حیثیت آزاد ہوتی ہے اور بعض کی آزاد نہیں ہوتی ۔ مثلاً ہیلیم (Helium) اور نیون (Neon) گیسوں (Gases) کے ایٹم کی حیثیت آزاد ہے۔ جبکہ ہائیڈروجن (Hydrogen)، نائیٹروجن (Nitrogen) اور آکسیجن (Oxygen) گیسوں (Gases) کی حیثیت آزاد نہیں ہے۔

ان مثالوں سے واضح ہوتا ہے کہ یونانی فلسفی ڈیموکرائیٹس کے مہیا کردہ نظریہ پر بتدریج تحقیق کے ذریعے سائنس نے ترقی کی ہے۔

دنیا میں رونما ہونے والے واقعات اتفاقی نہیں ہوتے بلکہ ان واقعات کی کوئی نہ کوئی علت یعنی وجہ ضرور ہوتی ہے۔ اس لئے سائنس کی دنیا میں اتفاق کی کوئی گنجائش نہیں ہے۔ یہاں ہر شے، ہر واقعہ اور ہر حادثہ، علت یا وجہ ضرور رکھتا ہے۔ یعنی علت ومعلول کا رشتہ ہی سائنس کے لئے بنیاد مہیا کرتا ہے۔ معروف سائنسدان آئین سٹائن (Einstein) نے صرف چھبیس سال کی عمر میں حیران کن سائنسی نظریات پیش کئے۔ 1543ء میں کوپرنیکس (Copernicus) نے ثابت کیا کہ زمین محض ایک سیارہ ہے جو سورج کے گرد محوِ گردش ہے۔ 1687ء میں نیوٹن (Newton) کی شہرہ آفاق تصنیف "Principia Mathematica" شائع ہوئی۔ اس کتاب میں نیوٹن نے قوانین حرکت پیش کئے۔ ان قوانین کی دریافت نے انسان پر علم وعمل کی نئی راہیں کھول دیں۔ جن پر چل کر وہ فطرت کی قوتوں کو سمجھ سکا اور نئی ایجادات اور دریافتوں کا باعث ہوا۔ آئین سٹائن کا نظریہ اضافیت اور میکس پلانک کے کوانٹم نظریہ نے بھی سائنس کی دنیا میں تہلکہ مچادیا۔

قدرتی قوانین کا انکشاف ہی دراصل سائنس کی دریافت ہے۔ مشاہدات وتجربات کی مدد سے حقائق کا پتہ لگایا جاتا ہے۔ پھر نتائج اخذ کر کے اصول وقوانین وضع کئے جاتے ہیں۔ یہی سائنس کے اصول وقوانین کہلاتے ہیں۔ ان قوانین کی مدد سے مظاہر فطرت کے بارے میں علوم مرتب کئے جاتے ہیں۔

سائنسی مطالعہ میں جزوی مشاہدہ، بالواسطہ اور بلا واسطہ مشاہدہ کے لئے مختلف حقائق اور شواہد کی مدد حاصل کی جاتی ہے۔ کائنات میں موجود اشیا کی مناسبت سے سائنسی علوم ترتیب دیئے جاتے ہیں۔ شعور کی پختگی کے ساتھ ساتھ یہ بتدریج ترقی کرتے چلے جاتے ہیں۔ جمادات سے متعلق علم جمادات (Geology)، نباتات سے متعلق علم نباتات (Botany)، حیوانات سے متعلق علم حیوانات

(Zoology)، انسانوں سے متعلق علم طب (Medical Science) اور علم نفسیات (Psychology) سائنسی علوم کہلاتے ہیں۔ ان سب میں جزوی انداز سے تحقیق کر کے کلی طور پر رائے قائم کی جاتی ہے۔ یہی رائے سائنسی حقائق یا علوم کی بنیاد بنتی ہے۔ یہ علوم تجربہ اور مشاہدہ سے حاصلِ نتائج اور تنظیم نتائج کے مراحل طے کر کے ترویج و ترقی کرتے ہیں۔ یہی سائنسی طریقہ کار ہے۔

سائنسی اندازِ فکر

سائنسی اندازِ فکر میں تحقیقی اور تخلیقی طریقہ کار اپنایا جاتا ہے۔ کسی بھی موضوع یا مسئلہ کا گہرائی میں مطالعہ کیا جاتا ہے۔ حقیقت جاننے کی کوشش کی جاتی ہے۔ مسئلے کی نوعیت کا ادراک اس وقت ممکن ہوتا ہے جب متعلقہ مفروضوں کے تمام پہلوؤں کا جائزہ لیا جائے۔ سائنسی اندازِ فکر کا درج ذیل عنوانات کے تحت مطالعہ کیا جاسکتا ہے۔

(1) حقائق معلوم کرنا (2) اشیا کا مشاہدہ کرنا (3) نئے حقائق کی تلاش (4) علت و معلول کا رشتہ (5) حتمی علم (6) معلومات جمع کرنا (7) مشاہدات و تجربات (8) مفروضے و تصدیقات (9) قوانین (10) نتائج

(1) حقائق معلوم کرنا:۔ کسی بھی مسئلہ، واقعہ یا شے کی حقیقت جاننے کی کوشش سائنسی اندازِ فکر میں کی جاسکتی ہے۔ حقائق تک پہنچنا ایک تحقیقی انداز ہے۔ حقائق معلوم کرنا اور پھر ان کی جانچ پڑتال کرنے کے لئے سائنسی طریقہ کار اپنایا جاتا ہے۔ حقائق معلوم کرنے سے مراد یہ ہے کہ کوئی شے کیا ہے؟ اس کے اجزا کون کون سے ہیں؟

(2) اشیا کا مشاہدہ کرنا:۔ سائنسی اندازِ فکر میں اشیا کا مشاہدہ تحقیقی انداز سے کیا جاتا ہے۔ یہی مشاہدہ علم کی ترویج و ترقی کا باعث بنتا ہے۔ مثلاً اشیا کے مشاہدے سے اس بات کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ اس میں کیمیائی تبدیلیاں کیسے اور کیوں کر ہوتی ہیں؟ اشیا کی ماہیت اور فطرت کیا ہے؟ اس کا اندازہ بھی مشاہدہ کے عمل سے ممکن ہوسکتا ہے۔ جس طرح تجربہ کی سائنسی اہمیت ہے اسی طرح مشاہدہ کی بھی سائنسی حیثیت ہے۔

(3) نئے حقائق کی تلاش:۔ سائنسی اندازِ فکر میں جدید طریقہ کار اپنا کر نئے حقائق تلاش کئے جاتے ہیں۔ ضرورت اور اہمیت کے پیشِ نظر تجربی صورتِ حال بدلنے پر نئے حقائق سامنے آتے ہیں اور یہ صرف اور صرف سائنسی فکر ہی سے ممکن ہوتا ہے نئے حقائق سے مراد وہ بنیادیں یا اصل تصورات ہیں جن کا پہلے انکشاف نہیں ہوا ہوتا لیکن وہ موجود ضرور ہوتے ہیں۔ سائنسی تحقیق سے ہم ان کی بنیادوں تک پہنچ سکتے ہیں۔ اس طرح جیسے جیسے علوم میں اضافہ ہوتا ہے اور انسان کا شعور ترقی کرتا ہے تو کائنات سے متعلق نئے حقائق سامنے آتے رہتے ہیں۔ لیکن یہ اس وقت ممکن ہوتا ہے جب فکری انداز کی بنیاد سائنسی طریق کار ہو۔

(4) علت و معلول کا رشتہ:۔ سائنسی اندازِ فکر سے کسی چیز کے وقوع پذیر ہونے کی وجہ دریافت کی جاتی ہے۔ علم طبیعیات ہمیں بتاتا ہے کہ ہر شے یا واقعہ کی کوئی نہ کوئی وجہ یعنی علت ضرور ہوتی ہے۔ اس کے ہونے اور وجہ کے آپس میں رشتے کو دریافت کرنا سائنس کا کام ہے۔ علت و معلول کے رشتے دریافت کر کے ہم حقائق تک پہنچتے ہیں۔ سائنس میں علت کسی شے کی وجہ کو کہتے ہیں جبکہ اس شے

کو معلول کہا جاتا ہے۔ اسی طرح کسی واقعہ کے ہونے کی وجہ کو علت اور اس واقعہ کے ہونے کو معلول کہا جاتا ہے۔ علت و معلول کا رشتہ سائنسی طریق کار سے ہی جانا جاسکتا ہے۔ اس عمل سے تخلیقی اور تحقیقی ترقی ممکن ہوتی ہے۔

طبیعات، کیمیا، حیاتیات، اور دوسرے تمام تر تحقیقی علوم میں علت و معلول کا تعلق تلاش کرنا ایک اہم اور خصوصی عمل ہوتا ہے۔

(5) **حتمی علم:۔** تحقیق و تجزیہ سے پتا چلتا ہے کہ ہر دور میں فکری ارتقا ہوتا رہتا ہے۔ اس لئے فلسفیانہ انداز میں کہا جاتا ہے کہ علم کبھی حتمی نہیں ہوتا۔ سائنسی علوم میں بھی ہمہ وقت ترویج و ترقی، تحقیق اور تخلیق کی بنا پر جدید نظریات پیدا ہوتے رہتے ہیں۔ ہر نیا دور نئی دریافتیں لے کر آتا ہے۔ نئے سائنسدان جدید علوم متعارف کراتے ہیں۔ گذشتہ دور کا علم بنیاد ضرور بنتا ہے لیکن علم کی جہتیں نئے انداز سے سامنے آنے پر رد ہو جاتا ہے۔ اس طرح سائنسی علوم کے حقائق بھی کچھ عرصہ بعد غیر حتمی ہو جاتے ہیں۔ اس کے باوجود سائنس کا علم فلسفہ کی نسبت حتمی ہوتا ہے۔

(6) **معلومات جمع کرنا:۔** سائنسی انداز فکر میں معلومات جمع کر کے نتائج اخذ کئے جاتے ہیں۔ اس طریقہ کار سے تحقیق و تخلیق کا انداز صحیح بنیادوں پر قائم ہوتا ہے۔ سائنس میں معلومات (Data) جمع کرنا ہی اہم کام ہے۔ کیا؟ کب؟ کیسے؟ کے سوالات کا جواب معلومات ہی سے تلاش کیا جاسکتا ہے۔

تاریخی، تدریجی یا ارتقائی صورت حال میں سائنسی فکر میں معلومات کا جائزہ لے سکتے ہیں۔ کسی بھی مادہ یا قوت کا تاریخی جائزہ لینا ہو تو اس کی ابتدا جاننے کی کوشش کی جاتی ہے۔ کس کس دور میں اس موضوع یا علم سے متعلق کیا کیا تحقیقی کام ہوا ہے۔ ان معلومات کی وجہ ہی سے نئے حقائق کا پتا لگایا جاسکتا ہے۔

(7) **مشاہدات و تجربات:۔** معلومات عموماً مشاہدات اور تجربات کی وجہ سے جمع کی جاتی ہیں۔ کسی واقعہ کا مشاہدہ کر کے اس کا تجزیہ کیا جاتا ہے۔ اگر کوئی شے دیکھیں گے ہی نہیں تو اس کے بارے میں جانیں گے کیسے؟ اس لئے اس کا مشاہدہ کیا جاتا ہے۔ ضرورت کے تحت تجربہ گاہوں میں تجربہ کے عمل سے گزارا جاتا ہے۔ مشاہدات اور تجربات کی روشنی میں سائنسی فکر پروان چڑھتا ہے۔

(8) **مفروضے، تصدیقات:۔** سائنسی علوم میں مفروضے قائم کئے جاتے ہیں اور پھر مشاہدات، تجربات اور معلومات سے ان کی تصدیق کی جاتی ہے کہ یہ واقعہ، شے یا نظریہ وہی ہے جو ہمارے زیر مطالعہ ہے، دھات کے ایک ٹکڑے کا لیباریٹری میں تجزیہ کر کے پتہ چلتا ہے کہ اس میں عناصر ترکیبی کتنی مقدار میں شامل ہیں۔ اس طرح تجربی طریقہ کار سے اس کی تصدیق ہو جاتی ہے۔ مفروضے قائم کرنا فلسفیانہ انداز ہے۔ تصدیق کرنا منطقی طریق ہے۔ لیکن یہ دونوں اعمال سائنس کے لئے نہایت اہم اور ضروری ہیں۔ جب تک تصدیق نہ ہو سائنسی علوم آگے نہیں بڑھتے۔

(9) **قوانین:۔** ہر علم کے اصول و ضوابط ہوتے ہیں۔ سائنسی فکر بھی اپنی اصطلاحات اور قوانین رکھتی ہے۔ ان قوانین ہی کو مدنظر

رکھ کر فکر کی ارتقائی منازل طے کی جاتی ہیں۔ بعض اوقات قدرتی قوانین سائنسی فکر میں مددگار ثابت ہوتے ہیں اور بعض اوقات ہر علم کی متعلقہ شاخ کے اصول وقوانین کی پیروی کرنا پڑتی ہے۔ سائنسی فکر میں قوانین کی اہمیت مصدقہ ہے۔

(10) نتائج:۔ سائنسی علوم کا منتہائے مقصود ان کے نتائج یا حاصلات ہوتے ہیں۔ مشاہدات، تجربات، تصدیقات، قوانین، علتی رشتے، حقائق کی تلاش غرضیکہ سائنسی فکر کا کوئی بھی پہلو ہو اس میں سے نتائج اخذ کرنا ہی اہم کام ہوتا ہے۔ نتائج سائنسی فکر کی ابتدا بھی ہوتے ہیں اور انتہا بھی۔ ابتدا اس لئے کہ مزید ارتقائی مراحل کے لئے حاصل کردہ نتائج مدد دیتے ہیں اور انتہا اس لئے کہ نتائج دراصل سائنسی فکر کے ثمرات ہوتے ہیں۔

سائنس اور فلسفہ میں فرق

Difference Between Science & Philosophy

سائنس کے معنی اشیا اور نظریات کے حقائق جاننے کے ہیں۔ جدید فلسفی ڈبلیو۔ ٹی۔ سٹیس (W.T.Stace) کا نقطہ نظر ہے کہ سائنسی علوم کی جہاں انتہا ہوتی ہے وہاں سے آگے فلسفیانہ تحقیقات کی ابتدا ہوتی ہے۔ پہلے کوئی نظریہ، سوچ یا فکر پیدا ہوتی ہے۔ پھر اس نظریہ پر سائنسی تحقیق ہوتی ہے۔ سائنسدان تجربہ گاہ میں کام کرتا ہے۔ تجربہ گاہ ایک کمرہ میں بھی ہو سکتی ہے۔ پوری کائنات بھی ایک تجربہ گاہ کی حیثیت رکھتی ہے۔ فلسفیانہ سوچ کو سائنسی علوم عملی شکل میں ڈھالتے ہیں۔

فلسفہ اور سائنس کا آپس میں گہرا تعلق ہے لیکن طریق کار اور اندازِ تحقیق کے لحاظ سے دونوں میں فرق بھی پایا جاتا ہے۔ اس فرق کی بنیاد پر دونوں کی راہیں الگ الگ ہیں۔ لیکن اس کے باوجود فلسفہ اور سائنس دونوں کی ابتدا سوچ پر مبنی ہے اور مقاصد یا منزل پر پہنچنے کے لیے نتائج اخذ کر کے حقائق کا پتہ لگایا جاتا ہے۔ درج ذیل نکات سائنس اور فلسفہ میں پائے جانے والے فرق کو واضح کریں گے۔ یہ فرق یقیناً طریق کار اور انداز فکر کا ہے۔

(1) جزوی اور کلی علم (2) نظری اور عملی پہلو (3) سائنس فلسفہ کی محتاج (4) حقائق اور قدر و قیمت (5) مادی اور ذہنی انقلاب (6) حتمی اور غیر حتمی نتائج (7) مستند تحقیق اور مفروضے (8) علت ومعلول اور واقعاتی صورت (9) جذبات اور احساسات (10) منظم معلومات اور تعبیر (11) مسلسل عمل (12) پیش گوئی (13) مشاہدہ اور تخیل

(1) جزوی اور کلی علم:۔ ہربرٹ سپنسر (Herbert Spencer) کے خیال میں سائنس جزوی طور پر منظم علم ہے۔ جبکہ فلسفہ مکمل طور پر منظم علم ہے۔ سائنس کسی بھی موضوع کو ہر زاویے سے جانچنے کی تگ ودو کر کے نتائج اخذ کرتی ہے۔ معمولی سے معمولی چیز کا بھی باریک بینی سے جائزہ لیتی ہے۔ سائنسی علوم ان چھوٹی چھوٹی جزیات کو منظم کر کے سائنسی تحقیق کرتے ہیں۔ جبکہ فلسفہ کائنات کو کلی طور پر لیتا ہے۔ منظم، مرتب اور آفاقی نظریات قائم کرتا ہے۔ سائنس اور فلسفے میں بنیادی اور اہم یہی ہے جس کی بنا پر دونوں کی راہیں ابتدا ہی سے الگ الگ ہو جاتی ہیں۔ سائنسی حقیقت کسی خاص واقعہ یا مشاہدے سے متعلق ہوتی ہے۔ جبکہ فلسفہ کلی تصور سے

متعلق۔

(2) نظری اور عملی پہلو:۔ فلسفہ نظریات قائم کرتا ہے اور سائنس نظریات پر تجربات کرتی ہے۔ اس طرح فلسفہ بنیادی طور پر نظری ہے جبکہ سائنس اس کا عملی پہلو ہے۔ فلسفے میں صرف اور صرف نظریات تشکیل دیے جاتے ہیں یا یہ نظریات رڈ کر کے مزید نظریات متعارف کرائے جاتے ہیں۔ سائنس میں مشاہدات اور تجربات پر انحصار کیا جاتا ہے۔

(3) سائنس فلسفہ کی محتاج ہے:۔ سائنس اور فلسفہ میں ایک فرق یہ بھی ہے کہ منطقی قوانین سائنسی فکر کو بنیاد فراہم کرتے ہیں۔ اس لئے یہ کہنا مناسب ہے کہ سائنس فلسفہ کی محتاج ہے۔ یہ اہم فرق اس لئے ہے کہ جب تک سائنس کو فکری اصول و ضوابط مہیا نہ کئے جائیں اس وقت تک کوئی تجربہ ممکن نہیں ہو سکتا۔ کوئی فلسفی یا فلسفیانہ سوچ رکھنے والا سائنس دان افکار و نظریات قائم کرنے کے بعد سائنسی مطالعہ یا تجربہ کرنے کے قابل ہوتا ہے۔ ابتدا میں ہر سائنسی فکر فلسفے ہی کا حصہ تھی۔ تحقیق جب اپنی انتہا کو چھونے لگی تو سائنس فلسفے سے الگ ہو گئی۔ لیکن اس کی بنیادیں اور حقائق جاننے کے لئے اصول وضوابطہ فلسفہ ہی مہیا کرتا ہے۔ اور سائنس ان اصولوں کو بنیاد بنا کر اپنی تخلیقی و تحقیقی کاوش آگے بڑھاتی ہے۔

(4) حقائق اور قدر و قیمت:۔ سائنس میں حتمی طور پر حقائق جانے جاتے ہیں جبکہ فلسفہ میں حقائق جاننے کی کوشش کے ساتھ قدر و قیمت اور اہمیت کو جانا جاتا ہے۔ اسی لئے سائنس میں کیا اور کیسے کے جوابات تلاش کئے جاتے ہیں جبکہ قدر و قیمت جاننے کے لئے فلسفہ کیوں کی وضاحت کرتا ہے۔ کوئی شے کیسے ہے اور حقیقت کیا ہے؟ سائنس بتاتی ہے اور اس کی اہمیت کے لحاظ سے یہ کیوں ہے کا جواب فلسفہ دیتا ہے۔ سائنس اور فلسفے میں یہی فرق اس کی مادی اور تصوری حیثیت کو الگ الگ کرتا ہے۔

(5) مادی اور ذہنی انقلاب:۔ سائنس اور فلسفہ میں ایک اور اہم فرق یہ ہے کہ سائنسی فکر کی مدد سے تجربات کی بنیاد پر دنیا میں مادی انقلاب برپا ہوتا ہے۔ لوگوں کو مادی سہولتیں ملتی ہیں۔ بجلی کا بلب اندھیرے میں روشنی مہیا کرتا ہے۔ پنکھا ہوا اور فریج، اشیا کی حیاتیاتی ساخت کو برقرار رکھتے ہیں۔ کار، ریل کار، جہاز، کمپیوٹر غرضیکہ لاتعداد ایسی ایجادات موجود ہیں جو سائنسی فکر کی بنیاد پر بنائی جاتی ہیں اور عوام الناس کے لئے آسانیاں پیدا کرتی ہیں۔ فلسفہ افکار و نظریات مہیا کرتا ہے۔ معاشی، معاشرتی، اخلاقی، صنعتی اور دیگر کئی ایک نظریات فلسفہ ہی نے مہیا کئے ہیں ان نظریات سے نوجوان نسل کے ذہنوں میں تبدیلی پیدا ہوتی ہے۔ دنیا میں جتنے بھی انقلابات آئے ان کے پیچھے کوئی نہ کوئی فلسفہ پنہاں تھا۔ اسلام دنیا میں اخلاقی اور معاشرتی انقلاب لے کر آیا۔ سوشلزم کا معاشی اور فرانس کا سیاسی انقلاب فلسفیانہ افکار ہی کی بنیاد پر ہوا۔ اس طرح کہا جا سکتا ہے کہ سائنس مادی انقلاب لاتی ہے جبکہ فلسفہ ذہنی انقلاب برپا کرتا ہے اور دنیا کے حالات بدل دیتا ہے۔ سائنس سہولتیں مہیا کرتی ہے۔

(6) حتمی اور غیر حتمی نتائج:۔ سائنس میں نسبتاً حتمی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں لیکن فلسفے میں کبھی بھی کچھ حتمی نہیں ہوتا۔ فلسفیانہ

افکار میں ہر لحہ تبدیلی پیدا ہوتی رہتی ہے جونہی کوئی فلسفی کسی بھی نوعیت کا نظریہ قائم کرتا ہے کوئی اور عالی دماغ اس کے مقابل نیا نظریہ پیش کر دیتا ہے۔ اس طرح فلسفہ رد کر دیا جاتا ہے جبکہ رد فلسفہ بھی ایک فلسفہ ہی ہوتا ہے۔ اس لئے فلسفیانہ افکار تسلسل اور ترتیب کے ساتھ اپنے ارتقائی مراحل طے کرتے جاتے ہیں۔ جبکہ سائنسی فکر سے نئی اشیا بنائی جاتی ہیں۔ فارمولے دریافت کئے جاتے ہیں۔ سائنسی فکر سے حتمی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں جبکہ فلسفہ میں کچھ بھی حتمی نہیں ہوتا۔ مثلاً آکسیجن مکسچر کو خاص عمل سے گزار کر آکسیجن بنائی جاسکتی ہے۔ اس مثال سے پتہ چلتا ہے کہ حتمی طور پر یہ طے ہے کہ آکسیجن مکسچر سے آکسیجن گیس بنائی جاسکتی ہے۔

(7) **مستند تحقیق اور مفروضے:۔** یہ بات صحیح ہے کہ سائنس کی بنیادیں مفروضوں پر مبنی ہوتی ہیں۔ لیکن مفروضوں کے بعد مستند تحقیق کی جاتی ہے۔ مستند تحقیق سے غلط اور غیر ضروری مفروضے ختم کر دیے جاتے ہیں۔ صحیح اور مناسب مفروضوں کی بنیاد پر مزید تحقیق کی جاتی ہے۔

(8) **علت و معلول اور واقعاتی صورت:۔** فلسفی ڈبلیو۔ٹی سٹیس کے خیال میں ہر واقعہ کی کوئی نہ کوئی علت ضرور ہوتی ہے، اگر "الف" کی وجہ سے "ب" ہوتا ہے۔ تو اس کا مطلب ہے کہ "الف" علت ہے اور "ب" معلول ہے۔ سائنسی فکر میں علت و معلول کا رشتہ ضرور تلاش کیا جاتا ہے۔ جبکہ فلسفہ میں علت و معلول سے آگے واقعاتی صورتِ حال کو مدِ نظر رکھا جاتا ہے۔ یعنی جو واقعہ جن حالات، ماحول یا تقاضوں کے مطابق رونما ہوتا ہے۔ ان کے مطابق ہی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں، سائنس اور فلسفہ میں یہی فرق ہے کہ سائنس میں علت و معلول دریافت کئے جاتے ہیں۔ جبکہ فلسفہ میں واقعاتی صورت حال کو بھی مدنظر رکھا جاتا ہے۔

(9) **جذبات اور احساسات:۔** سائنس اور فلسفہ میں ایک اہم فرق یہ بھی ہے کہ بعض سائنسی علوم میں جذبات اور احساسات کا خیال رکھا جاتا ہے ان کی بنیاد پر نتائج مرتب کئے جاتے ہیں جبکہ فلسفے میں عمرانی علوم کی طرح انسانی جذبات اور احساسات کا کوئی عمل دخل نہیں، انسانی ذہن اور کردار کو جاننے کے لئے نفسیات کا مطالعہ کرنا پڑتا ہے۔ نفسیات ایک سائنس ہے۔ نفسیات میں بچوں اور بڑوں کے جذبات و احساسات کو سمجھا جاتا ہے کیونکہ انفرادی اختلافات کی بنیاد پر ہی شخصیت کا دارومدار ہے۔

(10) **منظّم معلومات اور تعبیر:۔** سائنس میں منظّم معلومات پر مبنی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں۔ یہی نتائج تعبیر ہوتی ہے۔ فلسفہ میں بھی منظّم اور مرتب معلومات ہوتی ہیں لیکن وہ اپنی خود حیثیت رکھتی ہیں جبکہ سائنسی فکر میں معلومات منظّم کرنے کے لئے چھوٹی چھوٹی جزئیات کا سہارا لیا جاتا ہے۔ فلسفہ بنیادی طور پر کلی حقائق سے بحث کرتا ہے۔

(11) **مسلسل عمل:۔** سائنسی فکر ایک مسلسل عمل ہے۔ جس سے فکر اپنی ارتقائی منازل طے کرتا چلا جاتا ہے۔ جبکہ فلسفہ میں بعض اوقات مسلسل عمل کے ساتھ ایک دم سب نظریات رڈ کر کے ایک نئی ابتدا کی جاتی ہے۔ سائنس میں ایسا نہیں ہوتا بلکہ تمام گذشتہ علوم سے استفادہ کیا جاتا ہے۔

(12) **پیش گوئی:۔** سائنس کی ایک اہم خوبی یہ ہے کہ اس میں کسی بھی نوعیت کی پیش گوئی کی جاسکتی ہے۔ موسمی حالات دیکھ کر محکمہ موسمیات والے بتادیتے ہیں کہ اتنے گھنٹے بعد بارش ہوگی۔ موسم خوشگوار رہے گا یا نہیں۔ بارش اور خشک موسم کی پیش گوئی کی جاتی ہے۔ نباتات، حیاتیات اور دیگر تمام علوم میں اس کی ضرورت اور اہمیت کے مطابق پیش گوئی کی جاتی ہے۔ جبکہ فلسفہ میں ایسی صورت حال نہیں ہوتی۔

(13) **مشاہدہ اور تخیل:۔** سائنسی فکر کی زیادہ تر بنیاد مشاہدے اور تجربے پر مبنی ہوتی ہے۔ جبکہ فلسفہ تخیلات سے نتائج اخذ کرتا ہے۔ تخیل کی پرواز مختلف قسم کے انکشافات کرتی ہے۔

فلسفہ تخیلاتی، تصوری اور خیالی دنیا میں لے جاتا ہے۔ لیکن سائنس کی بنیادیں واضح طور پر مشاہدے اور تجربے پر استوار ہوتی ہیں۔

سائنس کا مشاہداتی علم اور فلسفے کی تخیلاتی سوچ کی بنا پر دونوں کی الگ الگ حیثیت اُبھر کر سامنے آتی ہے۔

سائنس کی ترویج وترقی میں فلسفے کا کردار

The Role of Philosophy in the Development of Science

سائنسی علوم کو حقائق کی دریافت کے لئے فکری بنیادوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ فکری بنیادیں فلسفہ مہیا کرتا ہے۔ سائنس کے ہر شعبہ میں فلسفیانہ انداز اپنا کر ہی کسی مسئلہ کی تہہ تک پہنچا جاتا ہے۔ سائنسی موضوعات کا تجزیہ کر کے بنیادی جواہر کا علم حاصل کیا جاتا ہے۔ تجزیہ کا عمل فلسفہ کی دین ہے۔ فلسفہ اور سائنس حقیقتاً فکر انسانی کی عظیم شاہکار مثالیں ہیں۔ تحقیقات اور تصورات کی ترکیب فلسفیانہ افکار سے حاصل کر کے سائنسی علوم کی ترویج وترقی ہوتی ہے۔

سائنسی علوم میں ٹھوس اور مدلل طریقہ کار اپنا کر نتائج اخذ کئے جاتے ہیں اور یہ منطقی طریقہ کار فلسفہ ہی مہیا کرتا ہے۔ فلسفہ سائنس کو تجربہ گاہ سے نکال کر سوچ و بچار اور فکر وتدبر کی دنیا میں لے جاتا ہے جس سے نئی دریافتیں اور انکشافات ہوتے ہیں۔ فلسفہ سائنس کو نظری بنیادیں مہیا کرتا ہے اور سائنس اس کو عملی جامہ پہناتی ہے۔ سائنس کی ترویج وترقی میں فلسفے کا کیا کردار ہے اس کا درج ذیل موضوعات کے تحت جائزہ لیا جاتا ہے۔

1۔ تعبیرات (Interpretations) 2۔ تنقید (Criticism)

3۔ مناقشات کا حل (Conflicts Resolutions) 4۔ جواز (Justifications)

1۔ تعبیرات Interpretations:۔

سائنسی افکار کے کسی بھی موضوع اور مسئلہ کی وضاحت آسان زبان میں کی جاتی ہے تاکہ اس کے معنی اور حقیقت عیاں ہوجائیں۔ اس عمل کو اس مشکل مسئلہ کی تعبیر کہا جاتا ہے۔ لغوی معنی کی وضاحت اور اصلی مفہوم جاننا نہایت ضروری ہے۔ یہ کام فلسفیانہ افکار سے ممکن ہوتا ہے۔ کیونکہ تجزیہ کا فن فلسفہ مہیا کرتا ہے۔ علوم کا تجزیہ کر کے صحیح نتائج اخذ کئے جاتے ہیں۔ صحیح نتائج حاصل

کرنے کے لئے فلسفے کی ایک شاخ منطق سے مدد لی جاتی ہے۔ اس لئے کہا جاتا ہے کہ اس عمل کا منطقی نتیجہ یہ نکلتا ہے۔ گویا وہ نتیجہ اس عمل کے اندر ہی چھپا ہوتا ہے۔ لیکن استقرائی یا استخراجی طریقہ کار اسے واضح کر دیتا ہے۔

سائنسی فکر کی تعبیر میں تجزیہ کا خصوصی عمل دخل ہوتا ہے۔ نفسیات (Psychology) ذہن اور کردار کی سائنس ہے۔ اس میں انسان کے ذہن اور کردار سے متعلق اعمال وافعال کا تجزیہ کر کے تعبیر کی جاتی ہے۔ یعنی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں مثلاً خوابوں کی تعبیر کر کے انسانی شخصیت کے متعلق ماضی اور مستقبل کے واقعات کا جائزہ لیا جاتا ہے۔ طبیعیات (Physics) میں مادے اور توانائی سے متعلق اعمال وافعال اور تبدیلیوں کے حوالے سے تجزیہ کر کے تعبیر یعنی نتائج اخذ کئے جاتے ہیں۔ کیمیا (Chemistry) میں مادے کی ساخت کے حوالے سے جائزہ لیا جاتا ہے۔

ان چند ایک مثالوں سے واضح ہوتا ہے کہ سائنسی فکر کی ترویج وترقی کے سلسلے میں نتائج اخذ کرنے یعنی مسائل اور واقعات کی تعبیر کرنے میں فلسفہ کے تجزیاتی طریق کار سے مدد لی جاتی ہے۔

2۔تنقید (Criticism):۔

سائنسی علوم کو نتائج حاصل کرنے کے لئے جس پراسیس سے گزارا جاتا ہے اس کا انحصار فکری بنیادوں پر ہوتا ہے۔ تعبیر یا نتائج کے حصول کے بعد تصدیقات کے ذریعہ جانچ پڑتال کی جاتی ہے کہ یہ نتائج صحیح اخذ ہوئے ہیں یا نہیں۔ کیا وہی نتائج حاصل ہوئے ہیں جن کی ہمیں توقع یا ضرورت تھی یا نہیں۔ اس لئے اُن کا تنقیدی جائزہ لیا جاتا ہے۔ پیمائش (Measurment)، تخمین (Assesment) اور خصوصی طور پر جائزہ (Evaluation) کے ذریعے تنقیدی مراحل طے کئے جاتے ہیں۔ تنقید میں ان تمام پہلوؤں کو مدنظر رکھا جاتا ہے جو کسی شے کے بننے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ تمام عوامل (Factors) اور قدرتی قوانین (Natural laws) کا مطالعہ کیا جاتا ہے کہ حاصلات کی بنیاد بننے والے اصول وضوابط کون کون سے ہیں؟ تنقید کا طریق کار ایک تو اصول وضوابط کے مطابق ہوتا ہے اور دوسرا یہ کہ دنیا میں رونما ہونے والے واقعات اور تبدیلیوں سے تنقیدی موازنہ کیا جاتا ہے۔

سائنس میں کسی بھی مادی شے کو تجربہ گاہ میں تجزیہ کر کے جانا جا سکتا ہے کہ اس میں کون کون سی اشیا کے کتنے جواہر (Elements) شامل ہیں۔ کیمیائی تجزیہ بھی عملی تنقید کا نمونہ ہوتا ہے۔ سائنس میں تحقیق کے ذریعے علمی اور فکری ترقی کے مراحل طے کئے جاتے ہیں۔ سائنسی ترقی سے مراد یہ ہے کہ تحقیق میں کس درجہ کامیابی حاصل ہوئی ہے۔ تحقیق کے لئے تصدیقات (Verifications) کرنا لازمی امر ہے۔ اسی طرح تصدیقات تنقید اور تجزیہ کے بغیر ممکن نہیں۔ لہٰذا یہ کہنا مناسب ہوگا کہ تنقید کا عمل سائنسی ترقی میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ تنقید سے بنیادیں، اعمال اور حاصلات سب کی جانچ پڑتال کی جا سکتی ہے۔

3۔ مناقشات کا حل (Conflicts Resolutions):۔

سائنسی علوم دریافتوں اور ایجادات کی منازل طے کرتے چلے جاتے ہیں۔ جہاں عملی صورت کہیں رک جاتی ہے۔ تو پھر سوچ کے دریچے وا ہوتے ہیں اور فلسفہ سائنسی علوم کو تحقیق وجستجو کی کئی ایک نئی راہیں سُجھا دیتا ہے۔ اس صورت میں افکار میں اختلافات بھی پیدا ہوتے ہیں۔ ان اختلافات یا مناقشات سے بھی علوم میں نکھار پیدا ہوتا ہے۔ سائنس میں چونکہ تجربی پہلو زیادہ ہوتا ہے۔ اس

لئے ان مناقشات یا اختلافات کا حل تلاش کرنا نہایت ضروری ہے۔ اور یہ حل صرف اور صرف غور وفکر ہی مہیا کرسکتا ہے۔ جہاں فلسفہ تنقید و تنقیص کے اتار چڑھاؤ میں سے گزرتا ہے۔ وہاں تمام تر فکری رکاوٹوں کو عبور کرنا بھی فلسفہ ہی سے ممکن ہوسکتا ہے۔ مثلاً بعض اوقات ایک سائنسی نظریہ پر کام ہو رہا ہوتا ہے کہ ساتھ ہی دوسرا نظریہ کسی کے ذہن میں پیدا ہوجاتا ہے۔ لیکن ایسا بھی دور آتا ہے کہ سالہا سال کوئی نیا سائنسی نظریہ پیدا ہی نہیں ہوتا۔ گویا سائنسی ماحول جمود کا شکار ہوجاتا ہے۔ پھر کوئی ذی فہم فلسفی رکاوٹوں کی جمی ہوئی برف کو پگھلاتا ہے۔ اس طرح رکاوٹیں عبور کر کے نئی سوچ وبچار اور تفکر کی مدد سے کوئی نہ کوئی نیا سائنسی نظریہ ایجاد ہوجاتا ہے۔ اس طرح سائنس کے لیے راستہ ہموار ہوتا ہے۔

4۔ جواز (Justification):۔

سائنس ہمیشہ تحقیق وجستجو کی بنا پر نئے علوم وقوانین دریافت کرتی رہتی ہے۔ جیسے قدرتی قوانین ابتدا ہی سے موجود ہیں لیکن عقل ودانش رکھنے والے سائنس دانوں نے ان کو متعارف کرایا۔ جب کبھی بھی سائنسی اصول وضع کئے جاتے ہیں تو ان کی تصدیق اور جواز تلاش کیا جاتا ہے۔ یہ جواز (Justification) منطق کے قوانین کے مطابق ہوتے ہیں۔

ہر شے کے بارے میں ایک تصور پایا جاتا ہے۔ جیسے انسان کا تصور کتاب کا تصور وغیرہ۔ جب تصور کو الفاظ میں بیان کیا جاتا ہے تو منطقی اصطلاح میں اسے حد (Term) کہا جاتا ہے۔ اسی طرح دو تصورات کے درمیان تعلق پیدا ہوتا ہے تو یہ تعلق ان دونو ں تصورات کے تقابل کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اس تقابل کو عملِ تصدیق کہتے ہیں۔ منطق کا تعلق عمل تصدیق کے نتیجہ سے ہے۔ عمل تصدیق کے نتیجہ کو نتیجہ تصدیق یا صرف تصدیق کہتے ہیں۔ آکسیجن گیس ہے۔ پانی مائع ہے۔ اس میں آکسیجن ایک تصور ہے اور گیس بھی ایک تصور ہے۔ دونوں میں تعلق پیدا کر کے بتایا جاتا ہے کہ آکسیجن ایک گیس ہے۔ اسی طرح پانی ایک تصور ہے اور مائع ایک دوسرا تصور ہے۔ پانی اور مائع دونوں میں تعلق پیدا کر کے پانی ایک مائع ہے۔ یہ دونوں تصدیق کی مثالیں ہیں۔ جس سے سائنس کا کام آسان ہوجاتا ہے اور جواز یا تصدیق ہوجاتی ہے۔

اس ساری بات کو یوں بیان کیا جاسکتا ہے کہ فلسفہ کی شاخ منطق ،سائنسی علوم کے تصورات کا تعلق پیدا کر کے تصدیقات مہیا کرتی ہے۔ اس طرح جب تک فلسفہ سائنس کی دریافتوں، قضیوں، قوانین اور اصولوں کی تصدیق یا جواز مہیا نہ کرے یہ سائنسی علوم کا حصہ نہیں بن سکتے۔

مشقی سوالات

انشائی طرز (Subjective Type)

1:۔ سائنس کی جامع تعریف بیان کریں۔

2:۔ سائنسی اندازِ فکر سے کیا مراد ہے۔

3:۔ سائنس اور فلسفہ میں فرق بیان کریں۔

4:۔ سائنس کی ترویج و ترقی میں فلسفے کا کیا کردار ہے۔؟

5:۔ فلسفہ سائنس کو جواز مہیا کرتا ہے واضح کریں۔

معروضی طرز (Objective Type)

6:۔ سائنسی فکر جہاں ختم ہوتی ہے، فلسفہ کی وہاں سے ابتدا ہوتی ہے۔ اس بیان کی وضاحت کریں۔

سوال 1:۔ درج ذیل فقرات میں مناسب اور موزوں اصطلاحات اور الفاظ سے خالی جگہ پُر کریں۔

1:۔ سائنسی تحقیق میں اشیا کا............کیا جاتا ہے۔

2:۔ سائنسی اندازِ فکر میں علت و............کا رشتہ دریافت کیا جاتا ہے۔

3:۔ سائنس کائنات کا بحیثیت............مطالعہ کرتی ہے۔

4:۔ سائنسی علوم جہاں آ کر ختم ہوتے ہیں فلسفہ وہاں سے............ہوتا ہے۔

5:۔ سائنسی علوم میں............نتائج پائے جاتے ہیں۔

سوال 2:۔ ذیل میں سوالات کے ممکنہ جوابات دیے گئے ہیں۔ صحیح کی نشاندہی کیجیے۔

1:۔ سائنس کے معنی ہیں۔

1۔ علم　　2۔ تحقیق　　3۔ تخلیق　　4۔ ابہام

2:۔ علوم کی عمومی طور پر اقسام ہوتی ہیں۔

1۔ ایک　　2۔ دو　　3۔ تین　　4۔ چار

3:۔ یہ کس کا قول ہے کہ "سائنس کوئی نئی شے دریافت نہیں کرتی بلکہ وہ پہلے سے موجود ہوتی ہے۔"

1۔ وڈ ورتھ　　2۔ ولیم جیمز　　3۔ ارسطو　　4۔ علامہ محمد اقبالؒ

4:۔ "ہمارا بیشتر علم بے حد خیالی اور سطحی ہوتا ہے۔" یہ کس کا کہنا ہے۔

1۔ الکندی　　2۔ برگساں　　3۔ شیلے　　4۔ افلاطون

5:۔ کس یونانی فلسفی نے سب سے پہلے یہ نظریہ دیا تھا کہ مادہ کی تقسیم جہاں نہیں ہو سکتی اسے آیٹم کہتے ہیں۔

1۔ ڈیموکرائیٹس　　2۔ افلاطون　　3۔ ارسطو　　4۔ سقراط

6:۔ شہرہ آفاق تصنیف Princpia Mathemetica کے مصنف سائنسدان کا نام ہے۔

1۔آئین سٹائن 2۔کوپرنیکس 3۔نیوٹن 4۔گلیلیو

7:۔ یہ کس نے کہا تھا: "سائنسی علوم کی جہاں انتہا ہوتی ہے، وہاں فلسفیانہ تحقیقات کی ابتدا ہوتی ہے۔"

1۔ڈبلیو۔ٹی سٹیس 2۔ولیم جیمز 3۔نیوٹن 4۔افلاطون

8:۔یہ کس کا خیال ہے کہ "سائنس جزوی طور پر منظم علم ہے جبکہ فلسفہ مکمل طور پر منظم علم ہے۔

1۔سپنسر 2۔نیوٹن 3۔وڈورتھ 4۔ارسطو

9:۔ نظریہ اضافیت کس کا نظریہ ہے؟

1۔ میکس پلانک 2۔ آئن سٹائن 3۔نیوٹن 4۔ کوپرنیکس

10:۔ ہر واقع کی کوئی نہ کوئی علت ہوتی ہے۔" یہ کس فلسفی نے کہا۔"

1۔ کوپرنیکس 2۔ برگساں 3۔ ڈبلیو۔ٹی۔سٹیس 4۔ولیم جیمز

سوال3: کالم "الف" اور کالم "ب" میں دیئے گئے الفاظ میں مطابقت پیدا کر کے جواب کالم "ج" میں درج کریں۔

کالم "الف"	کالم "ب"	کالم "ج"
☆ سائنس کے معنی	جامع معلومات ہیں۔	
☆ علوم کی عمومی اقسام	ہمارا بیشتر علم خیالی و سطحی ہے۔	
☆ سائنس سے مراد	بتدریج تحقیق ہوتی ہے۔	
☆ ووڈورتھ کا خیال ہے	نظریہ ایٹم کی نشوونما کی۔	
☆ برگساں کا خیال ہے	جاننا ہے۔	
☆ سائنس میں	دو ہیں۔	
☆ جان ڈالٹن نے	سائنس کوئی نئی شے نہیں بناتی۔	
☆ سائنس اور فلسفہ میں	اتفاقی نہیں ہوتے۔	
☆ معلومات کی بنیاد	فرق بھی پایا جاتا ہے۔	
☆ واقعات	مشاہدات و تجربات پر مبنی ہوتی ہے۔	