ہجری سنین اور عیسوی سنین میں مطابقت

عبدالرحمٰن کیلانی

آج کل دنیا کے بیشتر ممالک میں عیسوی تقویم رائج ہے جو شمسی تقویم پر مبنی ہے - یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ تمام مذاہب السّماویہ میں مدت کا شمار قمری تقویم سے وابستہ ہے کیونکہ قمری تقویم ہی حقیقی اور فطری تقویم ہے - انسان نے ابتداءً اسی تقویم کو اپنایا لیکن بعض دنیوی اغراض و مقاصد کی بنا پر شمسی تقویم رواج پا گئی ہے -

اسلامی تاریخ میں عموماً ہجری سنین ہی ملتے ہیں - کسی تخلیقی کام کے لیے مورخ کی ایک اہم ضرورت یہ بھی ہے کہ وہ کسی ہجری تاریخ کے مطابق عیسوی تاریخ کا صحیح تعین کر سکے - اس غرض کے لیے گو تقابلی تقاویم بھی دست یاب ہیں لیکن ہم چاہتے ہیں کہ ایسے طریقے معلوم کر سکیں جن سے کسی ہجری تاریخ کو عیسوی تاریخ کے ، یا عیسوی تاریخ کو ہجری تاریخ کے مطابق کیا جا سکے - ہجری تقویم کے متعلق ابتدائی معلومات اور کسی مخصوص ہجری تاریخ کو دن معلوم کرنے کے طریقے تو ہم ہدیہٗ ناظرین کر چکے ہیں - اب ہم عیسوی تقویم کے متعلق ابتدائی معلومات اور دن معلوم کرنے کا طریقہ بیان کریں گے - بعد ازاں مطابقت کے طریقے بتائیں گے -

عیسوی تقویم

موجودہ نظریہٗ ہیئت کے مطابق سورج ساکن ہے اور ہماری زمین اس کے گرد گھومتی ہے - زمین کی گردش دو قسم کی ہے - ایک اپنے محور کے گرد جس سے دن رات پیدا ہوتے ہیں - اس گردش کی مدت کو چوبیس برابر حصوں یا گھنٹوں میں تقسیم کیا گیا ہے - گویا دن رات کی مجموعی مدت ہمیشہ چوبیس گھنٹے ہوتی ہے - دوسری سورج کے گرد ، جس سے کبھی دن بڑے ہو جاتے ہیں اور راتیں

چھوٹی اور کبھی اس کے برعکس رات بڑی اور دن چھوٹے ہو جاتے ہیں اور اس طرح مختلف موسم ظہور میں آتے ہیں ۔ زمین کی اس دوری گردش کی مدت ، جس میں وہ سورج کے گرد اپنا چکر مکمل کرتی ہے ، 365 دن 6 گھنٹے 48 منٹ 46 سیکنڈ ہے اور یہی مدت شمسی سال کہلاتی ہے ۔

عیسوی تقویم کی گزشتہ تاریخ ۔ شمسی تقویم میں دن اور سال کی مدت تو متعین ہے لیکن سال ، مہینوں اور مہینوں کے دنوں کے لیے کوئی قدرتی ضابطہ موجود نہیں ہے ۔ لہٰذا سال کے مہینوں اور مہینوں کے دنوں میں بارہا تغیر و تبدل ہوتا رہا ہے اور آئندہ بھی ہونے کا امکان ہے ۔ عیسوی کیلنڈر میں فروری 28 دن کا ہے تو دسمبر 31 دن کا ۔ گویا مہینے کے ایام میں چار دن کا تفاوت موجود ہے ۔ اسی طرح بکرمی سمت (جو شمسی تقویم پر مبنی ہے) میں کئی ماہ تو 32 دن کے آ جاتے ہیں اور کئی دوسرے 29 دن کے ۔ یہاں بھی چار دن تک کا تفاوت موجود ہے اور یہ تفاوت انسان کا اپنا پیدا کردہ ہے ۔ قمری تقویم اس دست برد سے پاک ہے ۔ یہاں تفاوت زیادہ سے زیادہ ایک دن کا ہے اور وہ بھی قدرتی ہے ۔

یہ تو دنوں کے تفاوت کا مسئلہ تھا ۔ شمسی تقویم میں مہینوں کی تعداد بھی گھٹتی بڑھتی رہتی ہے ۔ عیسوی سن کبھی چودہ ماہ کا شمار ہوا اور کبھی ساڑھے دس ماہ[1] کا اور بالآخر بارہ ماہ کا سال قرار دیا گیا ۔ بکرمی سمت میں آج کل بھی کئی سال تیرہ ماہ کے آ جاتے ہیں ۔

شمسی تقویم میں چونکہ سال کے مہینوں اور مہینے کے دنوں کی تعداد انسان کی خود ساختہ ہوتی ہے ، اس لیے اس میں ہر صورت ممکن ہے ۔ مثلاً آپ چاہتے ہیں کہ سال 10 ماہ کا ہونا چاہیے ، تو اس کی آسان صورت یہ ہے کہ 5 ماہ 36 دنوں کے شمار کر لیجیے باقی 5 ماہ 37 دنوں کے ۔ اس طرح سال کے 365 دن پورے ہو جائیں گے ۔ اسی طرح اگر آپ اسے 14 ماہ کا بنانا چاہیں ۔ تو 13 ماہ 26 دنوں کے اور ایک ماہ 27 دنوں کا مقرر کر دیجیے ۔ مطلوبہ 365 دن پورے ہو جائیں گے ۔ اس طرح ہم کسی وقت بھی حسبِ ضرورت یا خواہش مہینوں اور

1۔ عبدالقدوس ہاشمی ، ''تقویمِ تاریخی'' ، دیباچہ ۔

دنوں کی تعداد میں کمی بیشی کر سکتے ہیں ، لیکن قمری تقویم میں ایسی کوئی گنجائش نہیں ہے ۔

پھر یہ مسئلہ بھی مختلف فیہ رہا ہے کہ عیسوی سال کو کس ماہ سے شروع کیا جائے ۔ مختلف ممالک میں کہیں یہ سال مارچ سے شروع ہوا ، کہیں ستمبر سے ، کہیں ایسٹر سے شروع ہوتا تھا تو کہیں کرسمس سے ۔ 1752 میں انگلستان نے اس سال کا آغاز جنوری سے کیا تو اب یورپ و امریکہ میں اس سال کا آغاز اس مہینے سے مانا جاتا ہے ۔[2]

یہ وجوہات ہیں جن کی بنا پر سنِ عیسوی ہر دور میں قابلِ ترمیم سمجھا جاتا رہا ہے ۔ موجودہ عیسوی کیلنڈر ، جو گریگوری کیلنڈر کہلاتا ہے ، حقیقتاً پرانا رومی کیلنڈر ہے جسے آگسٹس نے ترمیم کیا ۔ پھر جولین نے ترمیم کیا تو یہ جو لین کیلنڈر کہلایا ۔ پھر اس میں سن 8ع میں ترمیم ہوئی پھر 799ع میں ۔ اس کے بعد 1477 میں اور بالآخر 1552 میں پاپائے روم گریگوری کے حکم سے ترمیم ہوئی ۔ اتنی ترمیمیں تو معلوم ہیں اور حقیقتہً کتنی بار ترامیم ہوئیں اس کے لیے تاریخی شواہد معلوم نہیں ۔

یہ آخری ترمیم جو 1552 میں کی گئی تھی اس کی کیفیت بھی عجوبہ ہے ۔ اسے مختلف ممالک میں مختلف ادوار میں تسلیم کیا گیا ۔ انگلستان نے 1752 میں جب یہ ترمیم منظور کی تو اس وقت 2 ستمبر 1752 یوم بدھ مطابق 3 ذی قعدہ 1165 کا دن تھا ۔ اس سے اگلے روز یعنی 4 ذی قعدہ 1165 جمعرات کو 14 ستمبر 1752 قرار دیا گیا ۔[3] گویا بارہ دن درمیان سے غائب کر دیے گئے ۔ مزید حیرت کی بات یہ ہے کہ سنِ عیسوی حضرت مسیح کی پیدائش سے شروع کیا گیا تھا ، مگر زمانۂ حال کے محققین نے تسلیم کیا ہے کہ حضرت مسیح کی ولادت اس سے چار سال پہلے کی ہے ۔

دنوں کے تعین کا معاملہ بھی کچھ ایسا ہی ہے ۔ قدیم حساب کے مطابق یکم جنوری سن 1 کو ہفتہ کا دن قرار دیا گیا تھا (یعنی سوموار کا دن 3 جنوری

2۔ قاضی سلیمان منصور پوری ، ''رحمۃ للعالمین'' 360/2 ۔
3۔ ایضاً ، 352/2 ۔

سن 1 کو تھا) جب کہ جدید حساب کی رو سے یکم جنوری سن 1 کو سوموار قرار دیا گیا ہے ۔[4]

عیسوی تقویم کے مبادیات ۔ (1) موجودہ دور میں عیسوی سال کے بارہ ماہ مقرر ہیں اور مہینوں کے ایام ، اور سال کے آغاز کا مہینہ جو مقرر کیے گئے ہیں وہ یہ ہیں :

جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
31	28	31	30	31	30
جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
31	31	30	31	30	31

(2) ہر سال جو 4 پر تقسیم ہو جائے وہ لیپ کا سال کہلائے گا ۔ اس سال ماہ فروری کے 29 دن ہوں گے اور یہ سال 365 دن کی بجائے 366 دن کا شمار ہوگا ۔ مثلاً 824ع یا 1352ع 366 دن کے ہوں گے ۔

(3) ہر وہ صدی جس کا ہندسہ 4 پر تقسیم نہیں ہوتا عام صدی کہلائے گی اور اس کے دن عام سال کی طرح 365 دن ہوں گے ، مثلاً 1300 یا 1800 میں 13 دن اور 18 کے ہندسے چونکہ 4 پر تقسیم نہیں ہوتے لہٰذا یہ سال 365 دن کے ہوں گے ۔

(4) جس صدی کا ہندسہ 4 پر تقسیم ہو جائے وہ لیپ کی صدی ہوگی ۔ مثلاً 800ع یا 1200ع ۔ ایسی صدی کے دن 366 ہوں گے ۔

اس طریقۂ کار سے :

(الف) ایک سال کے دن		365 =
(ب) 4 سال کے دن	$= (4 \times 365) + 1$	1461 =
(ج) 100 سال سے دن	$= (25 \times 1461) - 1$	36524 =
(د) 400 سال کے دن	$= (4 \times 36524) + 1$	146097 = بنتے ہیں ۔

گویا شمسی تقویم میں لیپ کا سلسلہ 400 سال تک پھیلتا چلا گیا ہے ۔ اب اگر 146097 کو 400 سے تقسیم کیا جائے تو 365 دن 5 گھنٹے 49 منٹ اور

4۔ عبدالقدوس ہاشمی ، کتاب مذکور ، دیباچہ ۔

12 سیکنڈ حاصل ہوتے ہیں ۔ گویا لیپ کا سال ایک لامتناہی سلسلہ چلانے کے بعد بھی حساب پورا نہیں بنتا اور ہر سال کا 2 سیکنڈ زائد شمار ہو رہا ہے کیونکہ شمسی سال کی اصل مدت 365 دن 5 گھنٹے 48 منٹ اور 46 سیکنڈ ہے ۔ گو یہ فرق بالکل معمولی ہے ، تاہم تقریباً تین ہزار سال بعد ایک دن پھر کم کرنا پڑے گا ۔

نیا عالمی کیلنڈر - اس مروجہ کیلنڈر پر بھی آج کل عدم اطمینان کا اظہار ہو رہا ہے ۔ اس کیلنڈر پر اعتراض یہ ہے کہ مہینوں کے ایام میں بہت زیادہ یعنی چار دن تک کا تفاوت موجود ہے ۔ دوسرے اس کیلنڈر میں کوئی بھی ماہ و سال کسی خاص دن سے شروع نہیں ہوتا ۔ لہٰذا ایک نیا عالمی کیلنڈر (World Calendar) زیر تجویز ہے جس کے اہم نکات یہ ہیں :

(1) یہ سال 12 ماہ کا ہوگا اور اسے 4 سہ ماہیوں میں تقسیم کیا جائے گا ۔

(2) ہر سہ ماہی کا پہلا دن اتوار اور پہلا مہینہ 31 دن کا ہوگا ۔ باقی دو مہینے 30 ، 30 دن کے ہوں گے ۔ گویا ایک سہ ماہی کے دن 31 + 30 + 30 = 91 ہوں گے ۔ یہ ہندسہ 7 پر پورا تقسیم ہو جاتا ہے ۔ لہٰذا اگلی سہ ماہی کا پہلا دن لازماً اتوار ہی ہوگا ۔

(3) چار سہ ماہیوں کی مدت 91 × 4 = 364 دن بنتی ہے ۔ لہٰذا 30 دسمبر بروز ہفتہ اور اگلے سال کی یکم جنوری بروز اتوار کے درمیان ایک دن (365 واں دن) یوم تعطیل قرار دیا جائے گا ۔ اس دن کا نہ کوئی نام ہوگا اور نہ ہی کوئی تاریخ ہوگی ۔ گویا یہ بالکل فالتو دن ہوگا ۔

(4) ہر لیپ کا سال خواہ عام سال ہو یا لیپ والی صدی ہو 366 دن کا ہوگا اور اس کی صورت یہ ہوگی کہ اس سال 30 جون بروز ہفتہ اور یکم جولائی بروز اتوار کے درمیان حسب طریقہ بالا بلا نام اور تاریخ ایک دن کا اضافہ کیا جائے گا اور یہ بھی یوم تعطیل ہوگا ، یعنی لیپ کے سال میں دو اضافی دن ہوں گے ۔

اس مجوزہ کیلنڈر میں درج ذیل خوبیاں پائی جاتی ہیں :

(1) مہینوں کے ایام میں تفاوت کم ہو جائے گا ، یعنی صرف ایک دن کا فرق رہ جائے گا ۔

(2) ہر سال اور ہر سہ ماہی اتوار کو شروع ہوا کرے گی ۔

(3) ہر ماہ کے ایام کار 26 دن ہی رہیں گے کیونکہ 31 دن والے مہینوں میں پانچ اتوار آتے ہیں اور باقی مہینوں میں چار ۔

یہ کیلنڈر ماہرین کے تبصرے کے لیے پیش کیا گیا ہے ۔ ہماری نظر میں اس کی خوبیاں تو کسی خاص اہمیت کی حامل نہیں ، البتہ خرابیوں میں اضافہ کا امکان ہے ، مثلاً :

(i) موجودہ کیلنڈر میں جو لیپ کا سلسلہ 400 سال تک پھیلتا چلا گیا ہے وہ بدستور قائم رہے گا اور تین ہزار سال کے بعد جو فرق موجودہ کیلنڈر میں ہے وہ اس میں موجود رہے گا ۔

(ii) کسی دن کو کوئی نام اور تاریخ نہ دینا معمولاتِ زندگی کے کئی شعبوں میں گڑ بڑ پیدا کر سکتا ہے ۔

(iii) اسلامی ممالک میں اس کیلنڈر کی حیثیت بہت حد تک کم ہو جائے گی ۔ ان کے جمعہ کے دن کو مصنوعی طریقوں سے آگے پیچھے کر لینے کو گوارا نہیں کیا جا سکتا ، کیونکہ قرآن کی رو سے یہ ناجائز ہے ۔

(iv) کسی معینہ عیسوی تاریخ کو دن معلوم کرنے کا جو طریقہ رائج ہے اس میں مزید اُلجھن پیدا ہو جائے گی ۔ لہٰذا ہمارے خیال کے مطابق اس کیلنڈر کو عام قبولیت حاصل نہ ہو سکے گی ۔

سنِ عیسوی کی کسی معینہ تاریخ کو دن معلوم کرنے کا طریقہ

موجودہ عیسوی کیلنڈر میں ہفتے کا پہلا دن سوموار اور آخری دن اتوار قرار دیا گیا ہے ۔ نیز یہ کہ یکم جنوری 1ع کو سوموار کا دن تھا ۔ گویا یکم جنوری 1ع ہفتے کا پہلا دن تھا ۔ لہٰذا ہم کسی معینہ تاریخ کو دن معلوم کرنے کے لیے درجِ ذیل اقدامات اختیار کریں گے :

(1) ہر 400 سال کے دن 146097 ہوتے ہیں اور یہ عدد 7 پر پورا تقسیم ہو جاتا ہے اور 20871 مکمل ہفتے بن جاتے ہیں ، گویا ہر 400 سال کا آخری دن اتوار ہوگا اور 400 سال کے لیے ہم صفر کا ہندسہ لیں گے ۔

(2) ہر عام صدی کے 36524 دن ہوتے ہیں ۔ 7 پر تقسیم کرنے سے 5217 ہفتے بنتے ہیں اور 5 دن بچ جاتے ہیں ۔ لہٰذا ہر عام صدی کے لیے ہم 5 کا ہندسہ لیں گے ۔

(3) ہر عام سال کے 365 دن ہوتے ہیں - 7 پر تقسیم کرنے سے 52 ہفتے بنتے ہیں اور ایک دن بچتا ہے - لہٰذا ہر سال کے لیے ایک کا ہندسہ لیا جائے گا اور ہر لیپ کے سال کے لیے ایک کا ہندسہ مزید جمع کیا جائے گا -

(4) اس کے بعد رواں سال کے گزشتہ مہینوں کے دنوں کا شمار اس طریق سے ہوگا - جنوری کے لیے 3 دن (31 کو 7 پر تقسیم کرنے سے 3 باقی بچتا ہے) ، فروری عام سال 0 ، لیپ کا سال 1 دن ، مارچ 3 دن ، اپریل 2 دن ، علی ہٰذ القیاس مطلوبہ دن تک شمار کیا جائے گا -

(5) بعد ازاں ان سب مدات سے بچے ہوئے دنوں کو جمع کر کے پھر 7 پر تقسیم کیا جائے - اگر ایک بچے تو سوموار ، 2 بچیں تو منگل ، علی ہٰذ القیاس اگر 0 بچے تو اتوار کا دن ہوگا -

اب مندرجہ بالا طریق کی رو سے درجہ ذیل مثالیں ملاحظہ فرمائیے :

مثال نمبر 1 - 16 فروری 1382 کو کون سا دن تھا ؟

(1) یہ تو ہم جانتے ہیں کہ ہر 400 سال کے لیے 0 دن شمار ہوگا - لہٰذا 1200 سال کے لیے = 0 دن

(2) اب صرف ایک صدی (تیرھویں) باقی رہتی ہے - اور ہر عام صدی کے لیے 5 دن شمار کرتے ہیں - 100 سال کے لیے = 5 دن

(3) 81 گزشتہ سالوں کے لیے

ایک دن فی سال کے حساب سے = 81 دن

اور درمیانی لیپ کے سال کے حساب سے = 20 کل 101 دن

= 7 پر تقسیم کرنے بعد باقی = 3 دن

(4) ماہ جنوری 31 کے دن 7 پر تقسیم کرنے کے بعد باقی = 3 دن

ماہ فروری 16 کے دن 7 پر تقسیم کرنے کے بعد باقی = 2 دن

کل دن = 13 دن

7 پر تقسیم کرنے سے باقی 6 دن بچتے ہیں - لہٰذا مطلوبہ تاریخ کو ہفتہ کا دن ہوگا -

مثال نمبر 2 - 23 ستمبر 1976 کو کون سا دن تھا ؟

اب ہم طریق بالا کو مزید مختصر کریں گے :

1600 کے لیے			= 0 دن
300 کے لیے		15 = (3 × 5)	= 1 دن
75 سال کے لیے	عام دن	75	
	لیپ	18	
	کل	93	= 2 دن

جنوری – فروری (لیپ) – مارچ – اپریل – مئی

3 + 1 + 3 + 3 + 3

جون – جولائی – اگست – ستمبر

2 + 3 + 3 + 2

= 22 = 1

کل دن = 4

لہٰذا مطلوبہ تاریخ کو **جمعرات** کا دن ہوگا

مثال نمبر 3 ۔ 24 اپریل 2178 کو کون سا دن ہوگا ؟

2000 سال کے لیے			= 0 دن
100 سال کے لیے			= 5 دن
77 سال کے لیے	عام	77	
	لیپ	19	
		96	= 5 دن

جنوری	فروری	مارچ	اپریل	
3	0	3	(24 یا) 3	= 9 یا 2 دن

کل دن = 12 دن

یا 5 دن باقی ۔ لہٰذا مطلوبہ تاریخ کو جمعہ کا دن ہوگا ۔

نوٹ ۔ شمسی تقویم میں 28 سال کا دور صغیر شمار کیا جاتا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ ہر 28 سال بعد پہلے سے دن آ جاتے ہیں مثلاً یکم مارچ 612 کو اگر اتوار ہے تو یکم مارچ 640 ، 668 ، 696 کو بھی اتوار ہی ہوگا اور تمام مہینوں کی تاریخوں کے وہی دن آئیں گے جو پہلے آئے تھے ۔ گویا تاریخ اپنے آپ کو دہرانا شروع کر دیتی ہے ۔ لیکن یہ سلسلہ ایک صدی کے اندر اندر ہی چل سکتا ہے ، کیونکہ صدی کے بعد پھر ایک دن کم ہو جاتا ہے ۔ لہٰذا اس دور

صغیر کی تعیین نہ تو کسی معینہ عیسوی تاریخ کا دن نکالنے میں ممد ثابت ہوتی ہے اور نہ ہی ہجری تقویم کو عیسوی یا عیسوی کو ہجری کے مطابق کرنے میں کام آسکتی ہے ۔ دن معلوم کرنے کے لیے اگر اسے استعمال کریں تو یہ طریق ایک درجہ اور لمبا ہو جاتا ہے ۔ لہٰذا اس طریقِ کار کو عمداً چھوڑ دیا گیا ہے ۔

ہجری اور عیسوی سنین میں مطابقت کے طریقے

اب ہم ہجری اور عیسوی سنین کی مطابقت اور تاریخ معلوم کرنے کے درجِ ذیل تین طریقے پیش کرتے ہیں ۔

(1) دنوں کی گنتی کے طریقے سے ، جس کے ذریعے بالکل صحیح تاریخ معلوم کی جا سکتی ہے ۔

(2) دونوں طرح کے سنین میں سالوں اور دنوں کا فرق معلوم کرنے سے ۔ اس طریقے سے صحیح تاریخ معلوم کی جا سکتی ہے ، لیکن بعض دفعہ ایک آدھ دن کا فرق پڑ جاتا ہے جس کی وجہ یہ ہے کہ دونوں طرف جو لیپ کا سلسلہ چلتا ہے اس میں بعض دفعہ اُلجھن پیدا ہو سکتی ہے ۔ تاہم بسا اوقات صحیح تاریخ ہی نکلتی ہے ۔

(3) سرسری جائزہ یا زبانی حساب ، جس کے ذریعہ ہم مہینے کی تاریخ کو معلوم نہیں کر سکتے ، البتہ تھوڑی سی مشق کے بعد سال اور مہینوں تک کی مطابقت کر سکتے ہیں ۔

1۔ دنوں کی گنتی کے طریقے سے

یہ تو ہم بتلا چکے ہیں کہ :

(1) شمسی ایک سال	=	365 دن
اور 4 سال	=	1461 دن
اور 100 سال	=	36524 دن
اور 400 سال	=	146097 دن کے ہوتے ہیں ۔

گویا شمسی سالوں میں 400 سال تک لیپ کا سلسلہ چلتا رہتا ہے ۔

(2) اور یہ بھی بتا چکے ہیں :

قمری ایک سال = 354 دن

اور 30 سال = 10631 دن کے ہوتے ہیں

نیز 30 سالوں میں سال نمبر 2 ، 5 ، 7 ، 10 ، 13 ، 16 ، 18 ، 21 ، 24 ، 26 ، 29 لیپ کے ہوتے ہیں گویا قمری سالوں میں لیپ کا سلسلہ 30 سال میں ختم ہو جاتا ہے ۔

(3) سنین کی تبدیلی کے سلسلے میں تیسری بات یاد رکھنے کے قابل یہ ہے کہ یکم محرم الحرام 1ھ کو 16 جولائی 622 تھا ۔ اب اگر 16 جولائی 622 تک مندرجہ بالا طریق سے دنوں کا شمار کیا جائے تو 227012 دن حاصل ہوتے ہیں ۔

پہلے 400 سال کے دن	=	146097	
اگلے 200 سال کے دن	=	73048	(2 × 36524)
اگلے 21 سال کے دن	=	7670	(21 × 365) + 5 لیپ
16 جولائی تک دن	=	197	
		227012	

لیکن قاضی سلیمان صاحب منصور پوری ، صاحب ''رحمۃ للعالمین'' ، نے جلد دوم میں پوری تحقیق کے بعد یہ دن 227014 شمار کیے ہیں اور اس کی وجہ یہ ہے کہ قدیم حساب سے یکم جنوری سن 1 کو ہفتہ قرار دیا گیا تھا اور سوموار کو 3 جنوری 1 تھا ، مگر بعد میں ترمیم کے ذریعے یکم جنوری 1 کو سوموار کا دن قرار دے دیا گیا تھا ۔

(الف) ہجری تاریخ کو عیسوی میں تبدیل کرنا

مندرجہ بالا تصریحات کی روشنی میں کسی ہجری تاریخ کو عیسوی میں بدلنے کے لیے درج ذیل اقدامات کیجیے ۔

طریقہ (i) رواں سال کو چھوڑ کر باقی سالوں کو 30 پر تقسیم کر کے کل دور صغیر اور باقی سال معلوم کیجیے ۔

(ii) دور صغیر کی تعداد کو 10631 سے ضرب دے کر دن معلوم کیجیے ۔

(iii) باقی سالوں کو 354 سے ضرب دے کر ان میں لیپ کے دنوں کا اضافہ کر لیجیے ۔

(iv) اب رواں سال کے محرم سے معینہ تاریخ تک دن شمار کر لیجیے -

(v) (ii) ، (iii) اور (iv) سب کو جمع کر لیجیے - یہ ہجری کل دن ہیں -

(vi) اب ان میں 227014 دن جمع کر لیجیے تو یہ عیسوی دن بن جائیں گے -

(vii) اس کل میزان کو 365 پر تقسیم کیجیے اور حاصل قسمت کے لیپ کے سال معلوم کیجیے جو کہ ہر 400 سال میں 97 دن ہوتے ہیں اور ایک صدی میں 24 - بعد میں ہر چوتھا سال لیپ کا -

(viii) یہ لیپ کے دن باقی میں سے تفریق کر دیجیے کیونکہ یہ دن بھی حاصل قسمت والے سالوں میں شمار ہو چکے ہیں -

(ix) اب جو باقی بچے یہ رواں سال کے دن ہیں - انہیں جنوری سے شمار کرکے مطلوبہ تاریخ معلوم کر لیجیے - حاصل قسمت والے سال آپ پہلے ہی معلوم کر چکے ہیں - اس سے اگلا سال ہی مطلوبہ سن ہوگا -

اب ہم چند مثالوں کے ذریعے اس طریق سے سوال حل کرتے ہیں -

مثال 1- 22 جمادی الثانی 1082 کو کون سی عیسوی تاریخ تھی ؟

حل (i) $1081 \div 30 = 36 \times 30 + 1$ یعنی 36 دور صغیر - باقی ایک سال

(ii) 36 دور صغیر یا 1080 سالوں کے دن $= 10631 \times 36 = 382716$ دن

(iii) ایک سال کے دن $= 354$

(iv) رواں سال کے دن =

محرم - صفر - ربیع الاول - ربیع الآخر - جمادی الاول - جمادی الآخر

$30 + 29 + 30 + 29 + 30 + 22$

$= 170$

(v) کل ہجری دن $= 283240$

(vi) کل عیسوی دن = 383240 + 227014 = 610254

(vii) شمسی سالوں میں تبدیل کرنے کے لیے دنوں کے سال بنائیے :

```
365) 610254 (1671 سال =
     365
     ----
     2452
     2190
     ----
      2625
      2555
      ----
       704
       365
       ----
       339  دن  باقی
```

(viii) 1671 سالوں میں لیپ کے دن :

1600 سالوں میں = 4 × 97 = 388 اور 71 سالوں میں = کل 405 دن

یا ایک سال 40 دن تفریق کرنے سے باقی 1670 سال 299 دن

(ix) اور 299 دن = جنوری ، فروری ، مارچ ، اپریل ، مئی ، جون ،

31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 +

جولائی ، اگست ، ستمبر ، اکتوبر

31 + 31 + 30 + 26

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = 26 اکتوبر 1671 جواب

مثال 2 ۔ یکم رجب 1346 کو کون سی عیسوی تاریخ تھی ؟

حل : (i) 1345 = (44 × 30) + 25 یا 1320 + 24

(یعنی 44 دورِ صغیر حاصل ہوئے)

(ii) 1320 قمری سالوں کے دن = 10631 × 44 = 467764

(iii) 25 سال کے دن = 354 × 25 = 8850

+ 9 دن لیپ کے جو 25 سال میں آئے = 8859

(iv) یکم رجب تک دن = محرم صفر ربیع الاول ربیع الثانی
30 29 30 29
جمادی الاول جمادی الثانی رجب
30 29 1
= 178

(v) کل ہجری دن = 476801

(vi) کل عیسوی دن = 227014 + 476801 = 703815

(vii) شمسی سالوں میں تبدیل کرنے کے لیے 565 پر تقسیم کیجیے

```
365)703815(1928
    365
    ----
    3388
    3285
    ----
     1031
      730
     ----
     3015
     2920
     ----
       95
```

سال دن
1928 — 95 =

(viii) لیپ کے دن = 1600 سال میں 4 × 97 = 388
لیپ کے دن 300 سال میں 3 × 24 = 72
لیپ کے دن 27 سال میں = 6

کیونکہ 28 واں سال رواں سال ہے جس میں کمی ہو جائے گی

466 دن یا ایک سال 101 دن کم کرنا ہیں

```
1928—95
   1—101
--------
1926—359
```

(ix) 359 دن = جنوری ، فروری ، مارچ ، اپریل ، مئی ، جون
31 28 31 30 31 30
جولائی ، اگست ، ستمبر ، اکتوبر ، نومبر ، دسمبر
31 31 30 31 30 25
لہٰذا مطلوبہ تاریخ = 25 دسمبر 1927 جواب

(ب) عیسوی تاریخ کی ہجری تاریخ میں تبدیلی

کسی عیسوی تاریخ کو ہجری میں بدلنے کے لیے حسب ذیل اقدامات کیجیے ۔ یہ اقدامات پہلے سے بالکل ملتے جلتے ہیں :

طریقہ (i) ہر 400 سال کے لیے 146097 سے ضرب دیجیے یعنی لیپ کی صدیوں کے دن معلوم کیجیے ۔
(ii) عام صدیوں کو 46524 سے ضرب دیجیے ۔
(iii) عام سالوں کو 365 سے ضرب دیجیے اور ان میں لیپ کے دنوں کا اضافہ کر لیجیے ۔
(iv) اب رواں سال کے دن جنوری سے معینہ تاریخ تک شمار کر لیجیے ۔
(v) مندرجہ بالا چاروں اقدامات سے حاصل شدہ اعداد کو جمع کر لیجیے ۔ یہ کل عیسوی دن ہیں ۔
(vi) اب ان دنوں سے 227014 دن تفریق کر دیجیے تو یہ ہجری دن رہ جائیں گے جن کی تاریخ مطلوب ہے ۔
(vii) حاصل تفریق کو 354 سے تقسیم کر کے باقی نکال لیجیے ۔
(viii) حاصل قسمت کے لیپ کے سال اس طرح بنائیں ۔ حاصل قسمت کو 30 پر تقسیم کر کے دور صغیر بنائیں اور ہر دور صغیر کے لیے 11 دن لے لیں اور باقی سالوں کے حسب قاعدہ لیپ کے دن گن لیں ۔ یہ کل دن باقی دنوں سے نکال دیں ۔
(ix) اب جو باقی بچے اسے یکم محرم سے شمار کر کے مطلوبہ تاریخ معلوم کر لیجیے ۔ سال پہلے معلوم ہو چکے ہیں ۔ یہی مطلوبہ تاریخ ہے ۔

اب ہم مندرجہ بالا دونوں مثالوں کے جوابات کو ہجری تاریخ میں تبدیل کریں کے تا کہ اس طریقے کے تمام پہلو خوب ذہن نشین ہو جائیں اور ساتھ ہی

ساتھ پڑتال بھی ہو جائے ۔ پھر اس کے بعد دو نئی مثالیں حل کریں گے ۔

مثال 1 ۔ 26 اکتوبر 1671 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

حل (i) 1600 سالوں کے دن = 146097 × 4 = 584388

(ii) عام صدی کوئی نہیں

(iii) 70 سالوں کے دن = 17 + 70 × 365 لیپ کے دن = 25567

(iv) رواں سال 26 اکتوبر تک = 299

(v) کل عیسوی دن = 610254

227014

(vi) کل ہجری دن 227014 − 610254 = 383240

(vii) ہجری سالوں میں تبدیل کرنے کے لیے

```
354)383240(1082
    354
    ----
     2924
     2832
     ----
      920
      708
     ----
      212
```

سال دن

1082 − 212 =

(viii) لیپ کے دن ہر دور صغیر کے لیے 11 دن

2 + 20 × 36 = 1082

36 دور صغیر = 36 × 11 = 396 = ایک سال 42 دن = 42 − 1

(باقی 2 سال میں کوئی لیپ نہیں آئے گا کیونکہ دوسرا سال رواں ہے) باقی = 170 − 1081

(ix) 170 دن =

محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول ۔ ربیع الثانی ۔ جمادی الاول ۔ جمادی الثانی

30 + 29 + 30 + 29 + 30 + 22

لہٰذا مطلوبہ تاریخ 22 جمادی الثانی 1082 ہوگی جواب

مثال 2 ۔ 25 دسمبر 1927 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

(i) 1600 سال کے دن = 146097 × 4 = 584388

(ii) 300 سال کے دن = 36524 × 3 = 109572

(iii) 26 سال (365 × 26 + 6 لیپ) = 9496 =

(iv) 25 دسمبر تک رواں سال کے دن = 359

(v) کل عیسوی دن = 703815

227014 =

(vi) کل ہجری دن یا باقی دن = 476801

(vii) 476801 دنوں کے قمری سال

354)476801(1046
354
1228
1062
1660
1416
2441
2124
317

(viii) لیپ کے دن 1346 = 30 × 44 + 26

44 دور صغیر میں = 44 × 11 = 484 دن

25 سال میں = 9 دن کل

کل دن = 493 یا ایک سال 139 دن

1346—137
1—139
1345—178 سال بقایا مدت

(ix) 178 دن =

محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول ۔ ربیع الثانی ۔ جمادی الاول ۔ جمادی الثانی ۔ رجب

30 + 29 + 30 + 29 + 30 + 29 + 1

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = یکم رجب 1346 جواب

اب نئی مثالیں ملاحظہ فرمائیے :

مثال 3 ۔ 20 مئی 1776 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

(i) 1600 سال کے دن = 146097 × 4 = 584388

(ii) 100 سال کے دن = 36524

(iii) 75 سال = (365 × 75 + 18 لیپ) = 27393

(iv) 20 مئی تک رواں سال کے دن

20 + 30 + 31 + 29 + 31 = 141

(v) کل عیسوی دن = 648446

227014

(vi) کل قابلِ تبدیل ہجری دن یا باقی دن = 421432

(vii) 421432 دنوں کے قمری سال = 354)421432(1190

354

674

354

3203

3186

172

(viii) 1189 سال = (20 × 39) + 19

39 دورِ صغیر میں لیپ کے دن = 39 × 11 = 429

19 سال میں لیپ کے دن = 7

کل دن = 436 یا ایک سال 82 دن

سال		دن	
1190	—	172	=
1	—	82	=
1189	—	90	= باقی دن

(ix) 90 دن = محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول ۔ ربیع الثانی

1 + 30 + 29 + 30

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = یکم ربیع الثانی 1190 جواب

مثال 4 ۔ 10 فروری 1979 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

(i) 1600 سال کے دن = 584388 دن

(ii) 300 سال کے دن = 36524 × 3 = 109572

(iii) 78 سال کے دن (78 × 365 + 19 لیپ) = 28489

(iv) 10 فروری تک = 31 + 10 = 41

―――――

(v) کل عیسوی دن = 722490

= 227014

―――――

(vi) کل ہجری دن 722290 – 227014 = 495476

(vii) 495476 دنوں کے قمری سال

```
354)495476(1399
    354
    ----
    1414
    1062
    ----
     3527
     3186
     ----
      3416
      3186
      ----
       230
```

(viii) لیپ کے دن 1399 = (46 × 30) + 19

46 دورِ صغیر میں لیپ کے دن = 46 × 11 = 506

19 سال میں لیپ کے دن = 7

―――――

کل = 513 دن

یا ایک سال 159 دن

سال		دن	
1399	–	230	=
1	–	159	=
1398	–	71	باقی

(ix) 71 دن = محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول

30 + 29 + 12

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = 12 ربیع الاول 1399 (تاریخ اعلان نفاذِ شریعت)

2 ۔ سالوں اور دنوں کے فرق کے طریقہ سے

یہ تو ہم جانتے ہیں کہ شمسی سال حقیقتاً 365 دن 5 گھنٹے 48 منٹ اور 46 سیکنڈ ہے لیکن تقویم میں یہ سال 365 دن 5 گھنٹے 49 منٹ 12 سیکنڈ شمار ہو رہا ہے (گویا 26 سیکنڈ فی سال زائد شمار ہو رہا ہے) ۔

اسی طرح قمری سال حقیقتاً 354 دن 8 گھنٹے 48 منٹ اور 24 سیکنڈ ہے لیکن تقویم میں یہ سال صرف 354 دن 8 گھنٹے اور 48 منٹ شمار ہوتا ہے (گویا 34 سیکنڈ فی سال کم شمار ہو رہا ہے) ۔

اسی طرح ان دونوں طرف کے سالوں میں ایک سال میں

دن	گھنٹے	منٹ	سیکنڈ
365 —	5 —	49 —	12
354 —	8 —	48 —	0
10 —	21 —	1 —	12

کا فرق پڑ جاتا ہے ۔

بالفاظِ دیگر ایک شمسی سال قمری سال سے 10 دن 21 گھنٹے ایک منٹ اور 12 سیکنڈ زیادہ ہے ۔

یا یہ فرق = $10\frac{1051}{1200}$ دن یا $\frac{13051}{1200}$ دن ہوتا ہے ۔

گویا 1200 سال شمسی اور قمری میں 13051 دن کا فرق ہو جائے گا ۔

اب تقاویم کی رو سے یہ فرق یوں سمجھایا جا سکتا ہے :

400 سال شمسی میں = 146097 دن ہوتے ہیں (لیپ کی آخری حد)

تو 1200 سال شمسی میں = 3 × 146097 = 438291 دن ہوں گے

اور 30 قمری سالوں میں = 10631 دن ہوتے ہیں (لیپ کی آخری حد)

تو 1200 قمری سالوں میں = 40 × 10631 = 425200 دن ہوں گے

اور ان دونوں میں فرق = 13051 دن ہوگا

اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ 1200 سال شمسی میں اگر 13051 دن جمع کر دیے جائیں تو قمری سال حاصل ہوں گے اور ان 13051 دنوں کے سال قمری حساب سے بنا کر جمع کیے جائیں گے جو 36 سال 294 دن بنتے ہیں ،

یا 1210 سال شمسی گزرنے پر قمری سال 1236 اور مزید 294 دن گزر چکے ہوں گے ۔

گویا 1200 شمسی سال کے عرصے میں	سال دن	36
زائد قمری سال	36 — 294 =	354)13051
600 شمسی سال کے عرصے میں		1062
زائد قمری سال	18 — 147 =	——
(اصل) 400 شمسی سال کے عرصے میں		2431
زائد قمری سال	12 — 98 =	2124
200 شمسی سال کے عرصے میں		——
زائد قمری سال	6 — 49 =	307
اور 100 شمسی سال کے عرصے میں		لیپ 11 + 2 = 13 دن
زائد قمری سال	3 — $24\frac{1}{2}$ =	نکال دیجیے
		آگے نکل جاتا ہے

لہٰذا ہم پہلی صدی عیسوی کے لیے 3 سال 25 دن اور دوسری کے لیے 3 سال 24 دن ، پھر تیسری کے لیے 3 سال 25 دن علیٰ ہذا القیاس اضافہ کر کے نتائج حاصل کر سکتے ہیں ۔

تقویم کے مشاہدے سے بھی اس بات کی تصدیق ہو جاتی ہے ، مثلاً :

(1) 16 جولائی 622 کے پورے 100 سال بعد 15 جولائی 722 — سال دن
کو 25 محرم 104 تھا ۔ اضافہ — 3 — 25 =

(2) 16 جولائی 622 کے پورے 200 سال بعد 15 جولائی 822
کو 19 صفر 207 تھا ۔ اضافہ — 3 — 24 =

(3) 16 جولائی 622 کے پورے 300 سال بعد 15 جولائی 922
کو 15 ربیع الاول 310 تھا ۔ اضافہ — 3 — 25 =

(4) 16 جولائی 622 کے پورے 400 سال بعد 15 جولائی 1022
کو 11 ربیع الثانی 413 تھا ۔ اضافہ — 3 — 24 =

مندرجہ بالا حساب سے دوسرا نتیجہ یہ بھی نکلتا ہے کہ 1200 قمری سالوں میں سے اگر 13051 دن نکال دیے جائیں تو شمسی سال بن جائیں گے اور ان 13051 دنوں کے سال وغیرہ شمسی تقویم کے حساب سے بنائے جائیں گے

جو کہ 35 سال 268 دن بنتے ہیں ۔ گویا 1200 قمری سالوں کے شمسی سال 1164 اور 98 دن ہوں گے ۔

		سال — دن
		گویا 1200 سال قمری کے لیے = 267 — 35
	13050 کا $\frac{1}{2}$	600 سال قمری کے لیے = 316 — 17
	13350 کا $\frac{1}{3}$	400 سال قمری کے لیے = 333 — 11
	13050 کا $\frac{1}{4}$	300 سال قمری کے لیے = 341 — 8
	13050 کا $\frac{1}{6}$	200 سال قمری کے لیے = 349 — 5
		100 سال قمری کے لیے = 357 — 2 یا 356 دن
	(اصل $357\frac{1}{2}$ دن)	
	لیپ کے دن	

```
      35
365)13051
    1005
    ----
    2101
    1825
    ----
     276
       8
    ----
     268
```

(i) یہاں یہ بات قابلِ ذکر ہے کہ ہم نے 13051 دنوں کے 13050 دن کی کسور کا حساب کیا ہے ، کیونکہ یہ عدد 2 ، 3 ، 5 ، 10 وغیرہ پر تقسیم ہو جاتا ہے ۔ ظاہر ہے کہ اس طریقے سے ایک آدھ دن کا فرق پڑ سکتا ہے اور ناگزیر ہے ، اور بسا اوقات جواب بالکل صحیح حاصل ہوتا ہے ۔

(ii) صدیوں کے حساب میں کمی شمار کرنے کے لیے سالوں کا حساب یہ ہوگا کہ ہر آٹھ سال کے لیے 87 دن کا فرق شمار کر لیا جائے گا کیونکہ

8 شمسی سالوں کے $1461 \times 2 = 2922$ دن ہوتے ہیں

اور 8 قمری سالوں کے $354 \times 8 + 3$ لیپ $= 2835$ دن ہوتے ہیں

اور فرق $= 87$ دن نکلتا ہے

(iii) 8 سے کم سالوں کے لیے حساب یہ ہوگا :

ایک سال کے لیے فرق = 11 دن

2 سال کے لیے	= 22 دن
3 سال کے لیے	= 33 دن
4 سال کے لیے	= 44 دن
5 سال کے لیے	= 54 دن
6 سال کے لیے	= 65 دن
7 سال کے لیے	= 76 دن

(الف) فرق کے طریقے سے ہجری تاریخ کو عیسوی میں تبدیل کرنا

طریقہ ۔ مندرجہ بالا تصریحات کی روشنی میں :

(i) سالِ رواں کو چھوڑ کر باقی ہجری سالوں کی کمی معلوم کیجیے ۔

(ii) رواں سال کے دن معلوم کیجیے ۔

(iii) اب اصل مدت (سال اور دن) ہجری میں سے معلوم کردہ کمی تفریق کر دیجیے ۔ بس یہ شمسی مدت ہے ۔

(iv) اب اس حاصل تفریق میں 621 سال 199 دن جمع کر دیجیے ۔ یہ ہی عیسوی مدت (سال اور دن) ہیں ۔

(v) اب دنوں کا شمار یکم جنوری سے کرکے مطلوبہ تاریخ حاصل کر لیجیے ۔

اب ہم اس طریقے سے سابقہ مثالوں کو حل کریں گے تا کہ ساتھ ساتھ پڑتال بھی ہو جائے ۔

مثال 1 : 22 جمادی الثانی 1082 کو کون سی عیسوی تاریخ ہوگی ؟

حل : (i) فرق 600 سالوں میں کمی	= 316 -- 17	1896(365	دن سال 5
300 سالوں میں کمی	= 341 – 8	1825	
100 سالوں میں کمی	= 358 – 2	———	
80 سالوں میں کمی (87 × 10)	= 870	71	
1 سال میں کمی	= 11	1	لیپ
1081 کل کمی	= 1896 – 27	70	

یا 31 سال 70 دن

(ii) رواں سال کے دن

یکم محرم تا 22 جمادی الثانی = 170 دن

(iii) شمسی مدت = (دن 178 — سال 1081) — (دن 70 — سال 32)   1081 — 170

                         32 — 70

= 1049 — 100 (دن سال)   1049 — 100

سال دن سال دن سال دن

(iv) عیسوی مدت = 1670 − 299 = (621 − 199) + (1049 − 100)

(v) 299 دن = جنوری - فروری - مارچ - اپریل - مئی - جون

30 + 31 + 30 + 31 + 28 + 31

جولائی - اگست - ستمبر - اکتوبر

26 + 30 + 31 + 31

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = 26 اکتوبر 1671 جواب

مثال 2 - یکم رجب 1346 کو کون سی عیسوی تاریخ تھی ؟

3	سال دن		
365)1113	35 − 267 =	1200 سالوں میں کمی	**حل :** (i)
1095	2 − 357 =	100 سالوں میں کمی	
	435 =	40 سالوں میں = (5 × 87)	
18	54 =	5 سالوں میں	
یا 40 سال 18 دن	37 − 1113	کل کمی	1345

(ii) یکم محرم سے یکم رجب تک دن = 178

(iii) شمسی مدت 1345 − 171

40 − 18 کمی منہا کیجیے

= 1305 − 160

(iv) عیسوی مدت 621 − 199

= 1926 − 359

(v) 359 دن = جنوری - فروری - مارچ - اپریل - مئی - جون

30 + 31 + 30 + 31 + 28 + 31

جولائی - اگست - ستمبر - اکتوبر - نومبر - دسمبر

25 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = 25 دسمبر 1927 جواب

(ب) عیسوی تاریخ کی ہجری تاریخ میں تبدیلی

کسی عیسوی تاریخ کو ہجری تاریخ میں بدلنے کے لیے حسب ذیل اقدامات کرنا چاہییں :

طریقہ۔ (i) سال رواں کے دن بنا کر اصل مدت میں سے 621 سال 199 دن تفریق کر دیجیے ۔ باقی مدت میں اضافہ معلوم کرنا ہے ۔

(ii) حسب نقشہ قمری سالوں کا اضافہ معلوم کیجیے ۔

(iii) باقی مدت میں معلوم شدہ سالوں کا اضافہ کر دیجیے ۔ یہ ہجری مدت ہے ۔

(iv) حسب سابق باقی دنوں کو محرم سے شمار کر مطلوبہ تاریخ معلوم کیجیے ۔

مثال 1 : 20 مئی 1776 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

حل : (i) سال رواں کے دن یکم جنوری تا 20 مئی 1776 (لیپ کا سال) = 141

باقی مدت یا شمسی مدت = 141 — 1775

621 — 199

1153 — 307

(ii) 1153 سالوں میں اضافہ کرنا ہے :

600 سالوں میں اضافہ	= 147 — 18	5
400 سالوں میں اضافہ	= 98 — 12	354)846
100 سالوں میں اضافہ	= 25 — 3	708
48 سالوں میں اضافہ (87 × 6)	= 522	
5 سالوں میں اضافہ	= 54	138
		لیپ 1
1153 کل اضافہ	= 846 — 33	137
	یا 35 سال 137	

(iii) ہجری مدت (شمسی مدت میں اضافہ جمع کیجیے) = 1153 — 307

35 — 137

1188 — 444 یا 1189 سال 90 دن

(iv) 90 دن = محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول ۔ ربیع الثانی

1 + 30 + 29 + 30

لہٰذا مطلوبہ تاریخ = یکم ربیع الثانی 1190 جواب

مثال 2 ۔ 14 اگست 1947 کو کون سی ہجری تاریخ تھی ؟

(i) 14 اگست تک دن = 225

باقی مدت
1946 — 225
621 — 199 =
———————
1325 — 26 سال

(ii) 1325 سالوں میں :

1200 سالوں میں اضافہ	= 294 — 36
100 سالوں میں اضافہ	= 25 — 3
24 سالوں میں اضافہ (3 × 87)	= 261
1 سال میں اضافہ	= 11
1325 سالوں میں کل اضافہ	= 591 — 39

یا 40 سال 237 دن

(iii) ہجری مدت =
1325 — 26
30 — 237
———————
1365 — 263

(iv) 263 دن = محرم ۔ صفر ۔ ربیع الاول ۔ ربیع الثانی ۔ جمادی الاول
30 + 29 + 30 + 29 + 30
جمادی الآخر ۔ رجب ۔ شعبان ۔ رمضان
27 + 29 + 30 + 29

لہذا مطلوبہ تاریخ = 27 رمضان المبارک 1366 (قیام پاکستان کا دن) جواب

3 ۔ بذریعہ سرسری جائزہ یا زبانی حساب

سرسری جائزے سے صرف سال اور ماہ کا تعین کیا جا سکتا ہے کہ فلاں ماہ اور سال عیسوی کیا واقعی فلاں ماہ و سال ہجری کے مطابق ہے ۔ یہ عموماً زبانی حساب کرنے کے کام آتا ہے اور اس میں تاریخوں کا تعین مشکل ہے ۔ اس سرسری جائزے کے متعلق کچھ اشارہ قرآن کریم میں ملتا ہے ۔ ارشادِ باری ہے :

''اور (اصحاب کہف) اپنے غار میں تین سو سال ٹھہرے رہے ، اور (کچھ لوگوں نے) زیادہ شمار کیے نو سال'' (18 : 25) ۔

اس کا مطلب یہ ہے کہ تین سو سال شمسی گزرنے پر قمری سال 9 زیادہ گزر چکے تھے ۔ یہ تقریباً مدت بیان کی گئی ہے ، ورنہ فی الواقع ایک سو سال شمسی گزرنے پر 3 سال ½24 دن آگے بڑھ جاتا ہے ، یعنی 9 سال اور ½73 دن یا 9 سال اور تقریباً ½2 ماہ گزر چکے تھے ۔

تقویم کے مطالعے سے ہم دیکھتے ہیں کہ

یکم جنوری 868 کو یکم محرم 254 تھا ۔

اور یکم جنوری 933 کو یکم محرم 321 تھا ۔ گویا 65 پورے شمسی سالوں کے مقابل 67 پورے سال قمری گزر گئے ۔

پھر ہم یہ بھی دیکھتے ہیں کہ :

9 جنوری 1551 کو یکم محرم 958 تھا ۔

اور 9 جنوری 1617 کو یکم محرم 1026 تھا ۔ گویا پورے 66 شمسی سال کے مقابل پورے 68 قمری سال گزر گئے ۔ یہ دونوں طرف کی انتہا ہے اور ایسا دونوں طرف لیپ کے سالوں کے دنوں میں کمی بیشی کی وجہ سے ہوتا ہے ۔

اب دوسرے مشاہدات بھی ملاحظہ فرمائیے :

4 جنوری 770 کو یکم محرم 153 تھا ۔

اور 4 جنوری 1063 کو یکم محرم 455 تھا ، یعنی 263 سال شمسی = 302 سال قمری ۔ فرق 9 سال ہے ۔

اسی طرح 6 جنوری 1128 کو یکم محرم 522 تھا ۔

اور 6 جنوری 1421 کو یکم محرم 824 تھا ۔ یہاں بھی 293 سال شمسی = 302 سال قمری ۔ فرق 9 سال ہے ۔ اسی نسبت کی طرف قرآن کریم میں اشارہ ملتا ہے ۔

اس طرح کے بے شمار مشاہدے تقاویم میں ملاحظہ کیے جا سکتے ہیں جنھیں طوالت سے بچنے کی خاطر نظر انداز کیا جاتا ہے ۔ ان سب مشاہدات سے ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ (100 ۔ 2) 98 شمسی سال گزرنے پر قمری 3 سال اور 3 دن زیادہ گزر جاتے ہیں ۔ اب ہم اس قاعدے سے وہی اصحاب کہف والی

مثال کی پڑتال کرتے ہیں جن کی مدت 300 شمسی سال کے مقابلے میں 309 سال قمری اور تقریباً 74 دن بنتے ہیں ۔

		سال		دن
300 سال ـ 6 سال شمسی میں اضافہ	=	9	—	9
6 سال میں بطریق سابق	=			65
9 سال 74 دن	=			74

گویا عیسوی سن کو ہجری میں بدلنے کے لیے :

(i) ہر (100—2) سال کے لیے اضافہ = 3 سال 3 دن

(ii) ہر 3 سال کے لیے اضافہ = 1 سال 2 دن

(iii) ہر 1 سال کے لیے اضافہ = 11 دن کرنا ہوگا

اور اگر ہم ہجری سالوں کو عیسوی میں تبدیل کرنا چاہیں تو ہم دیکھتے ہیں کہ 302 سال قمری گزرنے پر 293 سال شمسی گزرتے ہیں اور فرق 9 سال کا ہوتا ہے ۔ تو اگر ہم اس فرق کو زیادہ صحیح طور پر واضح کریں تو ہر 100 سال قمری کے مقابلے میں (97 سال شمسی ـ 8 دن) گزرتے ہیں ۔ یا ہم ہر 100 سال قمری کے لیے 3 سال کی کمی بھی کریں گے اور 8 دن کا اضافہ بھی ۔ 50 سال یا 25 سال کا حساب بھی اسی تناسب سے لگایا جا سکتا ہے اور اس کے نیچے سالوں کے لیے ہر تین سالوں کے لیے ایک ماہ 2 دن کی کمی شمار کریں گے ، یا حسب سابق ۔

(الف) ہجری سنین سے عیسوی میں تبدیلی

طریقہ (i) مندرجہ بالا طریقے سے سنین کی کمی کا حساب معلوم کریں ، یعنی ہر سو سال کے لیے 3 سال کی کمی اور 8 دن کا اضافہ ۔ اس کے بعد ہر 3 سال کے لیے ایک ماہ اور 2 دن کی کمی اور ایک سال کے 11 دن کی کمی ۔

(ii) رواں سال کے مہینے شمار کریں ۔ مہینوں کا شمار چوتھائی تک ہوگا اور ہر ماہ 30 دن کا تصور ہوگا ۔ اب اس ہجری مدت سے یہ کمی منہا کر دیں ۔

(iii) حاصل تفریق میں 621 سال $6\frac{1}{2}$ ماہ جمع کر دیں تو مطلوبہ ماہ و سال حاصل ہوگا ۔

مثال 1 ۔ یکم رجب 1346 کو اندازاً کون سا عیسوی ماہ و سال ہوگا ؟

حل : (i) 1345 سالوں میں کمی معلوم کرنا ہے ۔

1300 سالوں میں کمی = 39 سال اور (— 104 دن یا $3\frac{1}{2}$ ماہ)

یا 38 سال $8\frac{1}{2}$ ماہ

45 سالوں میں کمی (3 × 15) = 15 ماہ اور 30 دن یا 16 ماہ

کل کمی = 39 سال $12\frac{1}{2}$ ماہ یا 40 سال اور $\frac{1}{2}$ ماہ

	سال	دن
(ii) ہجری مدت =	1345	9
کمی =	40	$\frac{1}{2}$
شمسی مدت =	1305	$5\frac{1}{2}$
(iii) عیسوی مطلوبہ ماہ و سال =	621	$6\frac{1}{2}$
	1926	12

لہٰذا مطلوبہ سال اور ماہ = 1927 کا بارھواں ماہ ختم ہو رہا ہوگا

(جب کہ صحیح جواب 25 دسمبر 1927 ہے)

مثال 2 ۔ 22 جمادی الثانی 1082 کو کون سے عیسوی ماہ و سال ہوں گے ؟

حل : (i) 1000 سالوں میں کمی = 30 سال اور (— 80 دن)

81 سالوں میں کمی (27 × 3) = 27 ماہ اور 54 دن

کل کمی = 32 سال 3 ماہ میں 26 دن کم

یعنی 32 سال $2\frac{1}{4}$ ماہ تقریباً

(ii) شمسی مدت

سال	ماہ
1081	$5\frac{3}{4}$ =
32	$2\frac{1}{4}$
1049	$3\frac{1}{2}$
621	$6\frac{1}{2}$

(iii) مطلوبہ ماہ و سال = 10 — 1670 = آخر ماہ اکتوبر 1671 جواب

(ب) عیسوی سنین سے ہجری میں تبدیلی

طریقہ (i) اصل عیسوی مدت سے 621 سال $6\frac{1}{2}$ ماہ تفریق کر دیں ۔ حاصل تفریق پر اضافہ معلوم کرنا ہے ۔

(ii) اضافہ یوں ہوگا ۔ ہر (2 — 100) سال کے لیے اضافہ 3 سال 3 دن پھر 49 سال کے لیے ۔ ہر 3 سال کے لیے ایک ماہ 2 دن ، 2 سال کے لیے 21 دن اور ایک سال کے لیے 11 دن ۔

(iii) حاصل تفریق میں یہ اضافہ جمع کر دیں ۔ ہجری ماہ و سال معلوم ہو جائیں گے ۔

مثال 1 ۔ 20 مئی 1776 کو ہجری ماہ و سنین کیا تھے ؟

حل : (i)

سال	دن
1775	$4\frac{3}{4}$
621	$6\frac{1}{2}$
1153	$10\frac{1}{4}$

(ii) (22 — 1100) سال میں اضافہ	= 33 سال اور 33 دن
53 + 22 = 75 سال میں سے 49 سال	= $1\frac{1}{2}$ سال اور $1\frac{1}{2}$ دن
24 سال میں اضافہ	= 8 ماہ 16 دن
2 سال میں اضافہ	= 22 دن
کل کمی	35 سال 2 ماہ $72\frac{1}{2}$ دن

یا 35 سال $4\frac{1}{2}$ ماہ

(iii) ہجری ماہ و سال $= 1153 - 10\frac{1}{4}$

$35 - 4\frac{1}{2}$

$1189 - 2\frac{3}{4}$

مطلوبہ جواب آخر ربیع الاول 1190 ۔ (اصل جواب یکم ربیع الثانی 1190 ہے)

مثال 2 ۔ 14 اگست 1947 کو ہجری سن و ماہ کیا تھے ؟

حل : (i) $1946 - 7\frac{1}{2}$

$621 - 6\frac{1}{2}$

$1325 - 1$ میں اضافہ معلوم کرنا ہے ۔

(ii) (26 − 1300) سال میں اضافہ = 39 سال 39 دن

26 + 25 = 51 میں سے 49 سال میں = $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$

2 سال میں اضافہ = 22

کل اضافہ = 40 سال $62\frac{1}{2}$ دن

یا 40 سال 8 ماہ

(iii) ہجری ماہ و سال مطلوبہ $= 1325 - 1$

$40 - 8$

$1365 - 9$

= آخر رمضان المبارک 1366 ہوگا ۔

(اصل جواب 27 رمضان المبارک 1366)