



ज्ञान दृष्टि कैलेण्डर



Gyan Drishti

जनवरी 2025

अंक 1

द्वितीय संस्करण

संपादक – शशिधर उज्ज्वल मोबाइल नं०— 7004859938 email : ujjawal.shashidhar007@gmail.com

प्रिय पाठकों,

नववर्ष की शुभकामनाएं। समय कभी किसी का इंतजार नहीं करता। हर सुबह नई दिन की शुरुआत होती है। कैलेण्डर अपना एक-एक दिन बिताते हुए वर्ष के सारे दिन पूरा कर लेता है। फिर से शुरु होती है नई साल... नये सपने... और समय का हिसाब रखने के लिए नई कैलेण्डर। नव वर्ष के आगमन के साथ ही हम अपना कैलेण्डर बदल देते हैं। अलग-अलग संस्कृतियों, संस्थानों और समाजों के लिए अलग अलग कैलेण्डर होते हैं। कुछ कैलेण्डर जनवरी में शुरु होते हैं तो कुछ मार्च में, कुछ सूर्य की गतियों पर आधारित हैं तो कुछ चन्द्र गति पर। बैंको, शैक्षणिक संस्थानों का अपना-अपना अलग वार्षिक कैलेण्डर होता है। ये कैलेण्डर हमारे कार्य दिवसों, अवकाशों, तिथि, वार, पर्व-त्यौहारों, योजनाओं, आयोजनों, लक्ष्य आदि का स्मरण कराती है। अप्रैल माह से विद्यालयों में नया शैक्षणिक कैलेण्डर शुरु हो जाता है। है न? तो इस पहले अंक में हम 'कैलेण्डर' शब्द की उत्पत्ति और इसके बारे में चर्चा करेंगे।

'ज्ञान दृष्टि' के माध्यम से पाठ्यचर्या से जुड़ी किसी एक खास टॉपिक पर आपका ज्ञानवर्द्धन तथा रोचक तथ्यों को प्रस्तुत किया जाता है। उम्मीद है यह अंक बच्चों और पाठकों के ज्ञानवर्द्धन में मददगार सिद्ध होगा।

प्राचीन यूनानी सभ्यता में 'कैलेंड्स' का अर्थ था चिल्लाना।

उन दिनों एक आदमी मुनादी पीटकर बताया करता था कि कल कौन सी तिथि, त्योहार, व्रत आदि होगा। नील नदी में बाढ़ आयेगा या वर्षा होगी। इस चिल्लाने वाले के नाम पर ही ('दैट हू कैलेंड्स इज कैलेंडर') 'कैलेण्डर' शब्द बना। वैसे लैटिन भाषा में 'कैलेण्ड्स' का अर्थ हिसाब-किताब करने का दिन माना गया। इसी आधार पर दिनों, महीनों और वर्षों का हिसाब करने को 'कैलेण्डर' कहा गया।

मानव सभ्यता के शुरुआती दिनों में कैलेण्डर नहीं थे। लोग अनुभव के आधार पर काम करते थे। उनका अनुभव प्राकृतिक बदलाव यथा वर्षा, गर्मी, सर्दी, पतझड़ आदि अलग-अलग काम करने के संकेत होते थे। समय का सही बंटवारा मुश्किल था। तब लोगों ने अनुभव किया कि दिन-रात के बंटवारा में कभी गड़बड़ नहीं होता। इसी तरह रात्रि में चन्द्रमा दिखने का भी एक क्रम है। चन्द्रमा की कलाएं निश्चित समय के बाद दोबारा दिखती हैं, और फिर शुरु हुई दिन-रात और चन्द्रमा की कलाओं के आधार पर दिनों की गिनती। फिर इसे अवधि का नाम दिया गया। सूर्यास्त होने पर अंधेरा हो जाता है। तारे और चन्द्रमा केवल सूर्यास्त के बाद दिखते और इसलिए इस अवधि को रात कहा गया।

महाभारत सीरियल के हर एपीसोड की शुरुआत में आपने देखा होगा कि कैसे ब्रह्मांड में घुमते चक्र से एक बुलंद आवाज गुंजती थी कि मैं समय हूँ। यह समय की अखंड और अनंत सत्ता की कहानी स्वयं कहता है। समय न कभी शुरु होता है, न खत्म होगा। यह न तो कहीं जाता है और न ही आता है। समय ही सर्जक, पालक और संहारक है। समय को वर्ष खंड में इसलिए बांटा गया है कि इंसान पुरानी बातों को भूल कर नये हौसलों, नई कसमों और नई वादों के साथ नई मंजिल के नए रास्ते तय करने का संकल्प ले।

यह भी अनुभव किया गया कि मौसम सूर्य के कारण बदलते हैं। इसलिए चन्द्रमा के चक्र नए चाँद से नए चाँद तक माना गया। जबकि सूर्य के चक्र को एक मौसम से दूसरे मौसम तक माना गया। चन्द्रमा का चक्र साढ़े उनतीस दिनों में पूरा होता है। इसे महीना कहा गया। सूर्य के चारों मौसमों को मिलाकर वर्ष कहा गया। इसके बाद गणना के लिए कैलेण्डर या पंचांग का जन्म हुआ। अलग-अलग देशों ने अपने-अपने ढंग से कैलेण्डर बनाए क्योंकि एक ही समय में पृथ्वी के विभिन्न भागों में दिन-रात और मौसमों में भिन्नता होती है।

प्राचीन सभ्यताओं यथा मिस्र, मेसोपोटामिया, सिंधु सभ्यता एवं चीन के लोग आकाशीय पिण्डों की अवस्थिति का लेखा-जोखा रखते थे। सबसे पुराना ज्ञात कैलेण्डर 800 ई.पू. का है शायद इससे पहले भी कैलेण्डर प्रचलन में थे जो हमें ज्ञात नहीं है।

सबसे पहला यूरोपियन कैलेण्डर चन्द्र कलाओं पर आधारित था। इसमें 12 महीनों का एक वर्ष था। लेकिन वास्तव में एक वर्ष 12 महीने और एक चौथाई दिन के होते हैं। बाद में इस गलती को सुधारा गया और हर चौथे वर्ष, वर्ष में एक दिन बढ़ाया जाने लगा जिसे 'अधिवर्ष' या 'लीप ईयर' कहते हैं।

अपना देश भारत भी कैलेण्डर के मामले में कम समृद्ध नहीं है। हमारे यहां विक्रम संवत्, शक संवत्, हिजरी संवत्, फसली संवत्, बांग्ला संवत्, बौद्ध संवत्, जैन संवत्, खालसा संवत्, तमिल संवत्, मलयालम संवत्, तेलुगु संवत् आदि तमाम तरह के कैलेण्डर प्रचलित हैं। इनमें से हर एक का अपना अलग-अलग नववर्ष है। हालांकि सर्वाधिक प्रचलित संवत् विक्रम और शक ही है। माना जाता है कि विक्रम संवत् गुप्त सम्राट विक्रमादित्य

ने उज्जयनी में शकों को पराजित करने की याद में 58 ईसापूर्व शुरू किया था।

वर्ष की शुरुआत के लिए किसी महत्वपूर्ण घटना को आधार माना गया। कहीं किसी राजा की गद्दी पर बैठने की घटना से (जैसे विक्रम संवत्) गिनती शुरू हुई तो कहीं शासकों के नाम से (जैसे रोम, यूनान, शक आदि)। बाद में ईसा के जन्म (ईस्वी सन्) या हजरत मुहम्मद साहब के मक्का छोड़कर मदीना जाने की घटनाओं से कैलेण्डर बने और प्रचलित हुए।

रोम का सबसे पुराना कैलेण्डर वहां के राजा न्यूमा पोंपिलियस के समय का माना जाता है। यह राजा ईसा पूर्व सातवीं शताब्दी में था। आज विश्व भर में जो कैलेण्डर इस्तेमाल हो रहा है, उसका आधार रोमन सम्राट जूलियस सीजर का ईसापूर्व पहली शताब्दी में बनाया कैलेण्डर ही है। इस कैलेण्डर की शुरुआत जनवरी से मानी गई है। इसे ईसा के जन्म से 46 वर्ष पूर्व लागू किया गया था। जूलियस सीजर के कैलेण्डर को ईसाई धर्म मानने वाले सभी देशों ने स्वीकार किया। उन्होंने वर्षों की गिनती ईसा के जन्म से की। ईसा के जन्म से पूर्व के वर्ष B.C. (बिफोर क्राइस्ट) कहलाए और बाद के A.D. (आफ्टर डेथ) या 'अन्नो डोमिनी' कहलाए। सौ वर्षों को एक शताब्दी कहा गया। कई कैलेण्डर सूर्य की दिशा पर आधारित होते हैं तो कई चन्द्रमा की।

अधिकांश राष्ट्रों के ईसाई होने और अंग्रेजों के विश्वव्यापी प्रभुत्व के कारण ही इसे विश्व के अनेक देशों ने अपनाया। 1752 ई. से पहले ईस्वी सन् 25 मार्च से प्रारंभ होता था किन्तु 18वीं सदी से इसकी शुरुआत एक जनवरी से होने लगी। आखिर 1 जनवरी से ही क्यों? इस दिन इसलिए क्योंकि यह समय नये पौधे लगाने का, फसल उगाने का होता है जिस कारण नया साल मनाने के लिए इसे आदर्श माना गया।

कुछ प्रमुख कैलेण्डर निम्न हैं—

1. **जूलियन कैलेण्डर**— 48ई.पू. में जब रोमन राजनीतिज्ञ और सेनापति जूलियस सीजर सत्ता में आया तो उसने आदेश दिया की महीनों को ऋतु के अनुसार व्यवस्थित किया जाए एवं चन्द्र कला के बदले समय की गणना पृथ्वी के परिभ्रमण में लगने वाले समय के आधार पर किया जाए जो ज्यादा सटीक एवं विश्वसनीय है। अब नये समायोजन के अनुसार वर्ष 365 दिनों का होने लगा एवं बाकी एक चौथाई दिन प्रत्येक चौथे वर्ष में जोड़ा जाने लगा जिसे 'अधिवर्ष' या 'लीप ईयर' कहा जाता है।
2. **ग्रेगोरियन कैलेण्डर**— इन समायोजनों के बावजूद अभी भी कई समस्याएं विद्यमान थी। यथा एक वर्ष 365.25 से थोड़ी कम थी। भिन्नता केवल यह थी कि प्रत्येक वर्ष 10 मिनट अधिक था जबकि जूलियन कैलेण्डर में घड़ी तेज गति से चलती है। 16वीं शताब्दी तक जूलियन कैलेण्डर 10 दिन आगे चला गया। चर्च की छुट्टियां अब ऋतु विशेष से मेल नहीं खाती थी।
वसंत विषुव को 21 मार्च के दिन निश्चित करने के लिए, अष्टम पोप ग्रेगरी ने 1582 ई. में एक आज्ञा जारी की जिसके अनुसार उस कैलेण्डर से 10 दिन हटा दिया गया। उसने पुनः विस्थापन रोकने के लिए एक नया कैलेण्डर, ग्रेगोरियन कैलेण्डर जारी किया एवं उसने यह व्यवस्था की कि 400 वर्ष से विभाजित होने वाला शताब्दी वर्ष अधिवर्ष होगा बाकि शताब्दी वर्ष सामान्य होगा। इस प्रकार 1600 ई. अधिवर्ष था जबकि 1700, 1800 एवं 1900 ई. सामान्य वर्ष था। वर्ष 2024 भी एक अधिवर्ष था।
3. **यहूदी कैलेण्डर**— यह इजराइल का आधिकारिक कैलेण्डर है। इसका उपयोग यहूदियों द्वारा सम्पूर्ण संसार में धार्मिक कार्यों के लिए किया जाता है। इस कैलेण्डर का आरंभ 3761 ई.पू. माना जाता है, जब ओल्ड टेस्टामेंट के अनुसार संसार का निर्माण हुआ था। यहूदी कैलेण्डर सूर्य एवं चन्द्रमा दोनों पर आधारित है। यह चन्द्र पर आधारित 29 दिनों के साथ-साथ 30 दिनों पर महीने वाला कैलेण्डर है। 19 वर्ष के चक्र के आधार पर इसमें प्रत्येक 3 वर्ष में एक महीना जोड़ दिया जाता है। यहूदी कैलेण्डर की तारीख को AM (Latin *Anno Mundi* अर्थात् "संसार का वर्ष) एवं BCE (सामान्य युग से पहले, Before the Common Era) से निर्दिष्ट किया जाता है।
4. **इस्लामिक कैलेण्डर**— यह एक चन्द्र पंचांग है जो अधिकांश इस्लामी देशों में प्रचलित है। इस पंचांग का प्रारम्भ 622 ई., जब पैगम्बर मुहम्मद ने मक्का से मदीना प्रस्थान किया था, माना जाता है। मुस्लिम पंचांग 12 चन्द्र महीनों का होता है। तीस वर्षों का एक चक्र होता है जिसमें दूसरा, पाँचवा, सातवाँ, तेरहवाँ, सोलहवाँ, अठारहवाँ, इक्कीसवाँ, चौबीसवाँ, छब्बीसवाँ एवं उन्तीसवाँ अधिवर्ष होता है जिसमें 355 दिन होते हैं जबकि अन्य सामान्य वर्ष 354 दिनों का होता है।
5. **हिन्दू कैलेण्डर**—परम्परागत हिन्दू कैलेण्डर सूर्य चन्द्र पर आधारित होता है जिसमें 12 महीने चन्द्रमा की गति पर आधारित होते हैं। 11 दिनों की कमी जो सूर्य एवं चन्द्र वर्ष के बीच विभिन्नता पर उत्पन्न होता है, प्रत्येक तीन वर्ष पर समायोजित किया जाता है, जब एक "अधिक मास" बढ़ा दिया जाता है। ज्यादातर हिन्दू विशेष घटनाओं यथा त्योहार, विवाह, एवं अन्य विशेष अवसरों पर हिन्दू पंचांग का ही इस्तेमाल करते हैं।

हिन्दू कैलेण्डर के महीने	
हिन्दू महीने	पश्चिमी कैलेण्डर के समकक्ष महीने
1. चैत्र	मार्च-अप्रैल
2. बैशाख	अप्रैल-मई
3. ज्येष्ठ	मई-जून
4. आषाढ़	जून-जुलाई
5. श्रावण या सावन	जुलाई-अगस्त
6. भाद्रपद या भादो	अगस्त-सितम्बर
7. अश्विन	सितम्बर-अक्टूबर
8. कार्तिक	अक्टूबर-नवम्बर
9. मार्गशीर्ष	नवम्बर-दिसम्बर
10. पौष	दिसम्बर-जनवरी
11. माघ	जनवरी-फरवरी
12. फाल्गुन	फरवरी-मार्च

भारत का राष्ट्रीय कैलेण्डर—

भारत का राष्ट्रीय कैलेण्डर शक संवत् पर आधारित है जिसमें सामान्य वर्ष 365 दिनों का होता है। राष्ट्रीय कैलेण्डर देश में 1 चैत्र 1879 शक युग या 22 मार्च 1957 ई. से लागू है। राष्ट्रीय कैलेण्डर में चैत्र मास, वर्ष का प्रथम मास होता है। राष्ट्रीय पंचांग का ग्रेगोरियन कैलेण्डर के साथ समय-समायोजन के लिए यह निश्चय किया गया कि चैत्र मास का प्रथम दिनांक सामान्य वर्ष में हमेशा 22 मार्च को होगा, जबकि अधिवर्ष में 21 मार्च को होगा। वर्ष की पहली छमाही के सभी महीने 31 दिन के होते हैं, जिसका कारण कांतिवृत्त में सूरज की धीमी गति है।

भारतीय वैज्ञानिक प्रोफेसर मेघनाथ साहा के अध्यक्षता में 1952 में कैलेण्डर सुधार समिति का गठन किया गया था। समिति को देश के विभिन्न प्रांतों में प्रचलित पंचांगों का अध्ययन करके सटिक वैज्ञानिक सुझाव देने की जिम्मेदारी सौंपी गई। कैलेण्डर सुधार समिति ने 1955 में अपनी रिपोर्ट प्रकाशित की।

शक संवत्— शक का पहला वर्ष सामान्य वर्ष के 78वें साल से शुरू हुआ है। अतः यह अंग्रेजी कैलेण्डर से 78 वर्ष पीछे है। उदाहरण के लिए, $2024 - 78 = 1946$ इस प्रकार अभी 1946 शक संवत् चल रहा है। किसी ग्रेगोरियन वर्ष को निर्धारित करने के लिए शक वर्ष में 78 जोड़ दें। यदि ग्रेगोरियन कैलेण्डर में परिणाम एक अधिवर्ष है तो शक वर्ष भी एक अधिवर्ष ही होगा। माना जाता है कि इसे उज्जयिनी के क्षत्रप चेष्टन ने प्रचलित किया। शक संवत् को 'शालिवाहन' भी कहा जाता है। शक राज्यों को चंद्रगुप्त विक्रमादित्य ने समाप्त किया था पर उनका स्मारक शक संवत् अभी तक भारत वर्ष में चल रहा है।

इसको सरकारी रूप से अपनाने के पीछे कारण यह है कि प्राचीन लेखों, शिलालेखों में इसका वर्णन देखा गया है। शालिवाहन नाम का उल्लेख तेरहवीं से चौदहवीं सदी के शिलालेखों में मिलता है। शुरुआती कालखंड में लगभग समस्त ज्योतिषीय गणना और ज्योतिषीय ग्रंथों में शक संवत् ही प्रयुक्त होता था।

विक्रम संवत्— यह उज्जैन के राजा चंद्रगुप्त विक्रमादित्य (चंद्रगुप्त द्वितीय) द्वारा प्रारंभ किया गया था। उनके समय में सबसे बड़े खगोलशास्त्री वराहमिहिर थे। जिनकी सहायता से इस संवत् के प्रसार में मदद मिली। दूसरी खास विशेषता यह है कि यह संवत् उज्जैन से शुरु हुआ है। उज्जैन वह जगह है जहाँ से कर्क रेखा गुजरती है। अंग्रेजी कैलेंडर से विक्रम संवत् 57 वर्ष आगे है अर्थात् $2024 + 57 = 2081$ इस प्रकार अभी मार्च 2024 से विक्रम संवत् 2081 चल रहा है। मार्च 2025 में नये हिन्दू वर्ष के प्रारंभ के साथ विक्रम संवत् 2082 हो जाएगा। विक्रम संवत् और शक संवत् में आपस में अंतर $57 + 78 = 135$ वर्ष का होता है।

पंचांग (Almanac)—

पंचांग (पाँच अवयव) एक ऐसी पुस्तक है जिसमें दिन एवं महीनों की गणना खगोलीय सूचना एवं गणनाओं के आधार पर किया जाता है। इसमें त्योहारों एवं शुभ अवसरों (मुहूर्त) आदि की महत्वपूर्ण सूचनाएं रहती हैं। प्रत्येक वर्ष सम्पूर्ण देश के खगोलज्ञ जयपुर वेधशाला में मिलते हैं एवं सवाई जय सिंह द्वारा बनाए गए विभिन्न यन्त्रों की सहायता से पंचांग का निर्माण करते हैं। इन यंत्रों की आयु 250 वर्ष से भी अधिक है।

पंचांग का अर्थ है— पाँच अंग। ये हैं— तिथि, वार, नक्षत्र, योग तथा करण। सूर्य और चंद्रमा के अंतर से तिथि की गणना होती है। तिथियां 30 होती हैं। अमावस्या वाले कृष्ण पक्ष की 15 और पूर्णिमा वाले शुक्ल पक्ष की 15। वार तो सभी को ज्ञात ही है। वार सात होते हैं। नक्षत्र 27 होते हैं और यह चन्द्रमा की आकाश में स्थिति का द्योतक है। योग, सूर्य और चन्द्रमा की स्थिति का योग होता है। करण तिथि के आधे भाग का नाम है। 57 ईसा पूर्व में राजा विक्रमादित्य ने देशवासियों को शकों के अत्याचारी शासन से मुक्त कराया था। उसी विजय स्मृति में चैत्र शुक्ल प्रतिपदा तिथि से विक्रम संवत् शुरु हुआ। हिन्दू धर्म से जुड़े सभी सामाजिक कर्म—कांड इसी पंचांग पद्धति के अनुसार किये जाते हैं।

वर्ष, महीने व कैलेंडर

पृथ्वी का अपने अक्ष पर एक चक्कर पूरा करने में लगा समय एक **दिन** कहलाता है। एक दिन में 24 घंटे होते हैं।

वह समय जिसमें पृथ्वी अपने परिभ्रमण पथ का एक चक्कर पूरा करती है, एक **वर्ष** कहलाता है। एक वर्ष में 365 दिन होते हैं। लीप वर्ष में 366 दिन होते हैं। एक वर्ष को एक **साल** भी कहा जाता है।

साधारणतया एक **महीना** वह समयावधि है जिसमें चन्द्रमा पृथ्वी की परिक्रमा पूर्ण करता है, यह चन्द्रमास कहलाता है जो लगभग 29.5 दिनों का होता है। सामान्य तौर पर एक महीने में 30 या 31 दिन होते हैं।

साल के सात महीने 31 दिनों के होते हैं। जनवरी, मार्च, मई, जुलाई, अगस्त, अक्टूबर और दिसम्बर। साल के चार महीने ही 30 दिनों के होते हैं— अप्रैल, जून, सितम्बर और नवम्बर। फरवरी एक मात्र महीना है जो सामान्यतः 28 दिनों का होता है। लीप वर्ष में यह 29 दिनों का होता है।

सप्ताह का विभाजन पृथ्वी अथवा चन्द्रमा की गति पर आधारित नहीं है। हिन्दुओं को पूर्व से ही काल निर्धारण का ज्ञान था। सूर्यसिद्धान्त में इसका वर्णन मिलता है। सप्ताह के सात दिन हैं— रविवार, सोमवार, मंगलवार, बुधवार, वृहस्पतिवार, शुक्रवार और शनिवार।

सप्ताह के दिनों के नाम

अंग्रेजी में	हिन्दी में	उर्दू में
Sunday	रविवार	इतवार
Monday	सोमवार	पीरों
Tuesday	मंगलवार	मंगल
Wednesday	बुधवार	बुध
Thursday	वृहस्पतिवार या गुरुवार	जुमेरात
Friday	शुक्रवार	जुमाह
Saturday	शनिवार	सनीचर

कुछ इतिहासकारों का मानना है कि जूलियन कैलेंडर ने ही वर्तमान महीनों एवं दिनों के नाम निर्धारित किया तथा सप्ताह को आधुनिक रूप में सजाया। आगस्टस ने वर्तमान महीनों के अवधियों का निर्धारण किया।

वर्ष के महीने

ईस्वी कैलेंडर के महीनों के नाम में प्रथम छः माह यानी जनवरी से जून तक रोमन देवताओं के नाम पर हैं। जुलाई और अगस्त रोम के सम्राट जूलियस सीजर तथा उनके पौत्र आगस्टस के नाम पर रखे गए। जुलाई और अगस्त, क्योंकि सम्राटों के नाम पर थे इसलिए, दोनों ही 31 दिनों के माने गए अन्यथा कोई भी मास 31 दिनों या लगातार बराबर दिनों की संख्या वाले नहीं थे।

जनवरी (31 दिन)— इस महीने का नाम रोमन देवता जेनस के नाम पर है जो प्रारंभ या श्री गणेश का देवता था।

फरवरी (28 या 29 दिन)— यह नाम लैटिन शब्द 'फैब्रुआ' से लिया गया है जो शुद्धि करण का त्योहार था एवं इसे इसी महीने में मनाया जाता था। प्रारम्भ में इस महीने में 29 दिन थे लेकिन बाद में इसमें से एक दिन निकाल कर अगस्त में मिला दिया गया। वर्तमान में फरवरी महीना 28 दिनों का होता है जबकि अधिवर्ष (Leap Year) में 29 दिन का।

मार्च (31 दिन)— इसका नाम प्राचीन रोमन के युद्ध के देवता 'मार्स' के नाम पर रखा गया।

अप्रैल (30 दिन)— यह शब्द “अपरीरे” से लिया गया है जिसका अर्थ खुलना होता है। शायद इस मास का नाम ऐसा इसलिए रखा गया है क्योंकि प्राचीन रोम में यह मास बसंत का था जब पेड़ में कलियां निकलती थीं।

मई (31 दिन)— वर्ष का पाँचवाँ महीना। रोमन देवता ‘मया’ के नाम पर रखा गया।

जून (30 दिन)— इस शब्द की उत्पत्ति के विषय में कुछ भी पता नहीं है। एक अनुमान यह है कि यह शब्द रोम के देवता जुनों के नाम से लिया गया है।

जुलाई (31 दिन)— इसी महीने में रोमन सम्राट जूलियस सीजर का जन्म हुआ है। अतः यह नाम उसके सम्मान में उसी के नाम पर रखा गया है।

अगस्त (31 दिन)— इस महीने का नाम रोमन सीजर आगस्तस के नाम पर रखा गया है।

सितम्बर (30 दिन)— यह रोमन का सातवाँ महीना होता था। यह शब्द “सिप्टम” शब्द से लिया गया है। सिप्टम शब्द का अर्थ सात से होता है।

अक्टूबर (31 दिन)— यह रोमन कैलेण्डर का आठवाँ महीना होता था। यह शब्द “ऑक्टो” से लिया गया है जिसका अर्थ आठ होता है।

नवम्बर (30 दिन)— यह प्राचीन रोमन कैलेण्डर के दस महीनों में नौवाँ महीना था। अतः इसे नवम्बर अर्थात् नौवाँ कहा गया।

दिसम्बर (31 दिन)— यह प्राचीन रोमन कैलेण्डर का दसवाँ महीना था। इस कारण इसका नाम लैटिन के “डीसीम” पर रखा गया, जिसका अर्थ दस होता है।

12 महीनों के नाम

अंग्रेजी में महीनों के नाम	हिन्दी में महीनों के नाम	हिन्दू महीने	उर्दू में महीनों के नाम
January	जनवरी	चैत्र	मुहर्रम उल-हराम
February	फरवरी	बैशाख	सफ़र उल- मुज़पफ़र
March	मार्च	ज्येष्ठ	रबी अल-अव्वल
April	अप्रैल	आषाढ़	रबी अल-थानी
May	मई	श्रावण या सावन	जमाद अल-अव्वल
June	जून	भाद्रपद या भादो	जमाद अल-थानी
July	जुलाई	अश्विन	रज्जब अल-मुरज्जब
August	अगस्त	कार्तिक	शाअबान अल-मुआज़म
September	सितम्बर	मार्गशीर्ष	रमदान अल-मुबारक
October	अक्टूबर	पौष	शव्वाल उल-मुकरर्म
November	नवम्बर	माघ	जु अल-कादा
December	दिसम्बर	फाल्गुन	जु अल-हज्जा

सुमेरियन बेबीलोनवासी एवं प्राचीन मिस्रवासियों ने चन्द्र पंचांग का निर्माण किया था। मिस्रवासियों ने अपने मास का निर्धारण इस प्रकार किया था कि ऋतु के लय के साथ उसका ताल बना रहे। उन्होंने 12 महीने का एक वर्ष बनाया, प्रत्येक महीने में 30 दिन हुआ करते थे जबकि वर्ष के शेष 5 दिन वर्ष का भाग नहीं था। इस प्रकार उनके वर्ष में 360 दिन हुआ करते थे जबकि $\frac{1}{4}$ दिन जो चार वर्षों में मिलकर एक दिन बन जाता है, की अवधारणा नहीं थी।

लीप वर्ष

काल के निर्धारण में, सामान्यता 365 पूर्ण दिवसों का समय एक वर्ष के बराबर माना जाता है। यह अवधि पृथ्वी द्वारा सूर्य की एक पूर्ण परिक्रमा करने की अवधि के लगभग बराबर होती है। पृथ्वी द्वारा सूर्य का एक पूर्ण चक्कर लगाने में लगा समय एक **सौर वर्ष** या सायन वर्ष कहलाता है। खगोलिय गणनाओं में एक सौर वर्ष की अवधि लगभग 365.242218 सौर दिवसों के बराबर होती है। जो कि लगभग 365 दिन, 5 घंटे, 48 मिनट एवं 17 सेकेण्ड के बराबर होती है। स्पष्ट है कि एक वर्ष की काल अवधि लगभग 365.25 या 365 सौर दिवसों के अवधि के बराबर है।

रोमन सम्राट जूलियस सीजर ने 46 बी.सी. में कैलेण्डर बनाते समय इस बात पर जोर दिया कि प्रत्येक चौथा वर्ष 365 दिवसों के बजाय 366 दिवसों का होगा। इस प्रकार, एक अधिक दिन वाले प्रत्येक चौथा वर्ष छूट जाने वाले एक अतिरिक्त दिन की कालावधि को समायोजित किया जा सकेगा। एक अधिक दिन वाले प्रत्येक चौथे वर्ष में, फरवरी माह में दिनों की संख्या 28 की बजाय 29 दिनों की रखी जाती है। अतः ऐसे वर्ष, जिनमें फरवरी माह 29 दिनों का होता है, को एक सामान्य वर्ष न कहकर 'लीप वर्ष' की संज्ञा दी गयी।

सोलहवीं शताब्दी में खगोलवेत्ताओं ने पाया कि वास्तव में सायन वर्ष की अवधि लगभग 365.244418 दिवसों के समतुल्य है। जबकि प्रत्येक चौथे वर्ष एक अधिक दिन जोड़ कर बने लीप वर्ष की गणना से सामान्यतः एक वर्ष की अवधि 365.25 दिवसों के बराबर पड़ती है। इस प्रकार की गणना से प्रत्येक वर्ष 0.007782 दिवस की अवधि, अधिक जुड़ती जा रही थी। 0.007782 दिवस की इस अवधि को यदि 400 से गुना किया जाये तो यह मान 3.1128 दिवसों की अवधि के बराबर होता है। ($0.007782 \times 400 = 3.1128$)। इस प्रकार प्रत्येक 400 वर्षों में तीन दिवसों की यह कालावधि अधिक जुड़ती जा रही थी।

सन् 1582 ई. में रोम के पोप ग्रेगोरी तेरहवें ने प्रत्येक 400 वर्षों में अधिक जुड़े तीन दिवसों को निकालने के लिए एक संशोधन प्रस्तुत किया। सामान्यतया संख्या चार से विभाजित होने वाले वर्ष को ही 'लीप वर्ष' माना जाता है। इस संशोधन के अनुसार यदि अन्तिम दो शून्य अंक वाला वर्ष (शताब्दी वर्ष) 400 से पूर्णतया विभाजित हो जाये, तब ही उसे 'लीप वर्ष' माना जायेगा। अतः 2004, 2008, 2012, 2016, 2020 आदि लीप वर्ष हैं, क्योंकि इनमें अन्तिम दो अंक शून्य नहीं हैं एवं चार से पूर्णतया विभाजित है। जबकि शताब्दी वर्ष 2000, 2100, 2200, 2300 तथा 2400 में केवल 2000 और 2400 ही 'लीप वर्ष' हैं ये क्योंकि ये वर्ष 400 से पूर्णतया विभाजित नहीं है। अतः प्रत्येक 400 वर्षों में तीन लीप वर्ष स्वतः ही हट जाते हैं तथा इस कालावधि में केवल 97 लीप वर्ष ही रहते हैं। इस प्रकार 400 वर्षों में तीन अधिक दिवस जुड़ नहीं पाते हैं।

कालक्रम की इस गणना विधि में भी, 0.1128 दिवस अवधि की अधिक गणना प्रत्येक 400 वर्षों में हो जाती है। यदि इस कालावधि 0.1128 को 9 से गुणा किया जाये तो यह मान लगभग इकाई के बराबर (0.1128 × 9=1) हो जाता है। अर्थात्, प्रत्येक 3600 वर्षों में (400 × 9 = 3600) में जुड़े एक अधिक दिन को भी हटाना आवश्यक हो जाएगा। अतः शताब्दी वर्ष 3600 को 'लीप वर्ष' माना नहीं जायेगा वरन् यह 400 से भी विभाज्य है। फिलहाल यह तो आने वाला भविष्य ही बतायेगा कि ग्रेगोरियन संशोधन को तत्कालिन परिस्थितियों में किस प्रकार से लागू किया जायेगा। ग्रेगोरियन कैलेंडर में संशोधन को सन् 1582 ई. में यूरोप के सभी देशों में अपने कैलेंडरों में सम्मिलित कर लिया था।

ईसाई देशों में 'जूलियन कैलेंडर' को 325 ई. में अपनाया गया था। उस समय से 1582 ई. तक 10 दिन अधिक जमा हो गये थे। इन सभी अतिरिक्त दिनों को हटाने के लिए पोप ग्रेगोरी ने अपने धर्मादेश द्वारा 4 अक्टूबर 1582 के अगले दिन को 15 अक्टूबर 1582 का दिन माना गया था। इस प्रकार भौतिक जीवन से जुड़े 10 दिन दुनिया से स्वतः ही गायब हो गये।

इंग्लैंड में इस संशोधन को काफी देर से सन् 1752 ई. में निहित किया गया था। इस हेतु 2 सितम्बर 1752 के ठीक बाद के अगले 3 सितम्बर की बजाय 14 सितम्बर 1752 माना गया। इस प्रकार उस समय तक बढ़े ग्यारह अधिक दिनों को हटा कर कालक्रम को सुव्यवस्थित किया गया था। इस संशोधन को जापान ने 1873 ई. में, चीन ने 1912 ई. में, रूस ने 1918 ई. में, ग्रीस ने 1923 में तथा टर्की ने 1927 ई. में स्वीकार किया था। लेकिन कई देश जिनका संबंध ग्रीक चर्च से है, आज भी धार्मिक क्रिया-कलापों के लिए जूलियन कैलेंडर का इस्तेमाल करते हैं।

सप्ताह गीत

महीने के सहयोगी सात,
चलते रहते हैं वे साथ।
आना जाना उनका काम,
याद करें हम उनके नाम।
पहले तीन हैं—
रवि, सोम, मंगलवार,
शेष के नाम हैं
बुध, गुरु, शुक्र और शनिवार।।

पहेलियां

शनिवार के बाद आऊँ,
सोमवार के पहले।
इस दिन रहती छुट्टी,
बताय जो जीते पहले।।

उत्तर — रविवार

ऋतुएं

भारत में छह ऋतुएं होती हैं—

1. वसंत — चैत्र से वैशाख
2. ग्रीष्म — ज्येष्ठ से आषाढ़
3. वर्षा — श्रावण से भाद्रपद
4. शरद — आश्विन से कार्तिक
5. हेमंत — मार्गशीर्ष से पौष
6. शिशिर — माघ से फाल्गुन

मुट्ठी का कमाल

पहले अपनी बायें हथेली को नीचे की ओर करें। अब बायें हाथ की मुट्ठी बनाइए। उभरी हड्डियों पर महीने के 31 दिन और गड्डे वाले महीने के 30 दिन के होते हैं। परन्तु फरवरी का महीना 28 दिन और हर चार साल पर 29 दिन का होता है। अब एक किनारे से (बायें तरफ से) गिनना शुरू कीजिए। मारुआत उभरी हड्डी से करें। फिर उसके पास वाले गड्ढे पर जाइए। बाकी के महीनों के लिए दूसरे हाथ यानी दायीं हथेली को नीचे की ओर कर हाथ की मुट्ठी बनाइए और गिनिए।

- संदर्भ के लिए गणित कक्षा तीन, अध्याय 11 समय से जोड़कर चर्चा करें।

हिन्दू धर्म में मास—संकल्पना

अनादि काल से हिन्दुओं को समय का अत्यन्त सूक्ष्म ज्ञान था। वे काल—कल्प से लेकर संवत्, अयन, ऋतु, मास, पक्ष, तिथि, वार, नक्षत्रादि से पूर्ण परिचित थे। मास गणना के भी चार भेद हैं— 1. सौर, 2. सावन, 3. चान्द्र, 4. नाक्षत्र। इनमें से नाक्षत्र और सावन मास का उपयोग विशेषतः वैदिक कार्यों में होता है। सौर और चान्द्र मासों का उपयोग लोक कार्यों हेतु किया जाता है। इनमें सौर मास खगोल एवं भूगोल से संबंध रखने वाले हैं। ये काल के क्षय—वृद्धि से रहित तथा गणना रखने में सुगम हैं। जैसे सौरमास का सम्बन्ध सूर्य से है, वैसे ही चान्द्र मास का सम्बन्ध चन्द्रमा से है। उदाहरण के लिये अमावस्या के पश्चात् चन्द्रमा जब मेष राशि और अश्विनी नक्षत्र में प्रकट होकर प्रतिदिन एक—एक कला बढ़ता हुआ 15वें दिन चित्रा नक्षत्र में पूर्णता को प्राप्त करता है, तब वह मास 'चित्रा' नक्षत्र के कारण 'चत्र' कहा जाता है। जिस पक्ष में चन्द्रमा क्रमशः बढ़ता हुआ शुक्लता— प्रकाश को प्राप्त करता है, वह शुक्ल पक्ष और जिसमें घटता हुआ कृष्णता— अन्धकार बढ़ता है, वह कृष्ण पक्ष कहा जाता है। मास का नाम उस नक्षत्र के अनुसार होता है, जो महीने भर सायंकाल से प्रातःकाल तक दिखलायी पड़े और जिसमें चन्द्रमा पूर्णता प्राप्त करे। चित्रा, विशाखा, ज्येष्ठा, आषाढा, श्रवण, भाद्रपदा, अश्विनी, कृत्तिका, मृगशिरा, पुष्य, मघा और फाल्गुनी नक्षत्रों के अनुसार ही चान्द्र मासों के नाम क्रमशः चत्र, वैशाख, ज्येष्ठ, आषाढ, श्रावण, भाद्रपद, आश्विन, कार्तिक, मार्गशीर्ष, पौष, माघ और फाल्गुन होते हैं। चान्द्रवर्ष सौरवर्ष से 11 दिन, 3 घड़ी, 45 पल कम होता है। सौरवर्ष से चान्द्रवर्ष का सामंजस्य रखने के लिये 32 महीने, 16 दिन, 4 घड़ी पर एक चान्द्र मास की वृद्धि मानी जाती है।

हिन्दू धर्म में वार (दिन)—संकल्पना

हिंदुओं के सात वार और उनके प्रायः वही नाम समस्त विश्व में प्रचलित हैं। रविवार को अपनी—अपनी भाषा में सब कहेंगे सूर्यवार ही। यदि पूछा जाय कि इस दिन को ही रविवार क्यों कहा जाता है और उसके पश्चात् सोमवार (चन्द्रमा का दिन) — इस क्रम से ही क्यों दिन आते हैं? कालमाधव, ब्रह्मपुराण, सिद्धान्त— शिरोमणि, ज्योतिर्विदाभरणादि भारतीय शास्त्रीय ग्रन्थ इसका स्पष्ट कारण बतलाते हैं कि चैत्र शुक्ल प्रतिपदा को जब सब ग्रह मेष राशि के आदि में थे, उस समय इस कल्प का प्रारम्भ हुआ। काल—गणना सृष्टि के आदि से ही चली। उसी दिन सर्वप्रथम सूर्योदय हुआ। एक सूर्योदय से दूसरे सूर्योदय तक का काल अहोरात्र कहा जाता है। इसका प्रथम भाग दिन और द्वितीय भाग रात्रि कहलाती है। काल की सूक्ष्म गणना के लिये दिन और रात्रि में से प्रत्येक छः—छः भाग माने गये हैं, जिन्हें लग्न कहते हैं। इस प्रकार 12 लग्नों का एक अहोरात्र हुआ। लग्न के आधे भाग को 'होरा' कहा जाता है। 'अहोरात्र' शब्द के मध्य के दोनों अक्षरों से ही यह शब्द बना है। इसी को पाश्चात्य—प्रणाली में 'घंटा' कहते हैं। अपने तेजोमय रूप के कारण सृष्टि के प्रथम 'होरा' का स्वामी सूर्य माना गया। इसके पश्चात् अपनी कक्षा के अनुसार ग्रह 'होरा' अधिपति माने गये हैं। जब प्रथम 'होरा' के स्वामी सूर्य हुए, तब क्रमशः शुक्र, बुध, चन्द्रमा, शनि, बृहस्पति, मंगल—ये छः ग्रह अगली छः होराओं के स्वामी हुए। आठवीं 'होरा' के स्वामी फिर क्रमानुपूर्वक सूर्य हुए। इस प्रकार क्रमशः ये ग्रह एक—एक 'होरा' के स्वामी होते गये हैं। इस क्रम से चौबीसवीं होरा का स्वामी बुध होता है और यहीं प्रथम अहोरात्र समाप्त हो जाता है। पचीसवीं होरा का स्वामी क्रम के अनुसार चन्द्रमा है। यह पचीसवीं होरा दूसरे अहोरात्र के दिन की प्रथम होरा है। अतः प्रथम होरा के अधिष्ठाता चन्द्रमा होने से इस अहोरात्र का नाम चन्द्रमा का दिन—सोमवार पड़ा। इसी क्रम से अहोरात्र की प्रथम 'होरा' के अधिष्ठाता ग्रह के नाम पर अहोरात्र (वार या दिन) के नाम पड़ते गये और फलतः सप्ताह के दिनों के नाम क्रम से हुए।

इसे भी जानें—

‘वर्ष’ से हमारा अभिप्राय है साल, है न? तो बताइए कि इससे जुड़े वर्षांक, वर्षांग, वर्षबोध, वर्षवृद्धि, वर्षागम तथा वर्षाधिपति शब्दों का सही अर्थ क्या है?

- **वर्षांक:** वर्ष का संख्याक्रम, यथा इस वर्ष का वर्षांक है 2025।
- **वर्षांग:** इसका अर्थ है महीना।
- **वर्षांत:** इसका अर्थ है साल का अंतिम दिन।
- **वर्षबोध:** हर वर्ष प्रकाशित होने वाली पुस्तक यानी वार्षिकी।
- **वर्षवृद्धि:** जन्मदिन या सालगिरह।
- **वर्षागम:** नये वर्ष का आगमन अथवा वर्षा का आगमन।
- **वर्षाधिपति:** इन्द्र अथवा वर्ष का अधिपति/शासक ग्रह।

क्रियाकलाप: कैलेण्डर से दोस्ती

एक अच्छा से रंगा-बिरंगा कैलेण्डर ले लीजिए। कुछ सवाल आप बच्चों से पूछ सकते हैं या फिर बच्चे एक-दूसरे से भी कर सकते हैं:-

1. इस महीने की पहली तारीख को कौन-सा दिन था?
2. आज कौन-सी तारीख है? आज कौन-सा वार है?
3. आपका जन्मदिन किस माह में है? आपका जन्मदिन कितनी तारीख को है? आपका अगला जन्मदिन आने में अभी और कितना दिन बाकी है?
4. अगले रविवार को कितने दिन बाकी हैं?
5. इस वर्ष अभी तक कितने रविवार बीत चुके हैं?

- **क्या आप बता सकते हैं?** एक बालक का जन्मदिन प्रत्येक चार साल पर आता है तो उसका जन्म किस दिन हुआ होगा?
- **क्या आप जानते हैं?** मोरारजी देसाई (भारत के प्रथम गैर कांग्रेसी प्रधानमंत्री) का जन्मदिन 29 फरवरी को आता है।

आपको यह अंक कैसा लगा? अपने सलाह और सुझाव दें—

शशिधर उज्ज्वल, शिक्षक

रा0 मध्य विद्यालय, सहसपुर
प्रखण्ड— बारुण, जिला— औरंगाबाद, राज्य— बिहार, पिन— 824112
मोबाइल न0 — 7004859938
ई मेल— ujjawal.shashidhar007@gmail.com

टीचर्स ऑफ बिहार

वेबसाइट— www.teachersofbihar.org

मेल— teachersofbihar@gmail.com

मोबाइल न0 — 7250818080

