વિદ્યા, વિનય, વિચાર, વાણી અને વર્તનનો સમન્વય એટલે...

# **PANCHSHIL**

અંક: 118 | વર્ષ: 12 | સપ્ટેમ્બર: 2023 | પેઈજ: 20 સંપાદક: ડો. ડી. કે. વાડોદરિયા | સંયોજક: સાક્ષી વાડોદરિયા





શિવનગર મેઈન રોડ, પી.ડી.એમ. કોલેજ કેમ્પસ, ગોંડલ રોડ, રાજકોટ. | મો: 8866110011 web: www.panchshilschool.edu.in | Email: info@panchshilschool.edu.in



कविता: झण्डा

देखो बच्चो झण्डा प्यारा , तीन रंगो का मेल है सारा। सदा रहे यह झण्डा ऊँचा, आशमान को रहे यह छूता। सदा करो तुम इसका मान, कभी न करना इसका अपमान। झण्डा है देशकी शान, बना रहे यह सदा महान।



રંગે બહુ રૂપાળો છું, થોડું ખાઉ તો ધરાઇ જાઉ વધુ ખાઉ તો ફાટી જાઉ

ચાલે છે પણ જીવ નથી, હાલે છે પણ પગ નથી, ખવાય છે પણ ખૂટતો નથી, બેઠક છે પણ બાજઠ નથી.

એવી કઇ વસ્તુ છે જે આપણા ગામમાં ફરે છે પણ મંદિરમાં જવાથી ડરે છે.

> પઢતો પણ પંડિત નહીં, પૂર્ચો પણ નહીં ચોર, ચતુર હોય તો ચેતજો, મધૂરો પણ નહીં મોર

(1- gool) (2- leas) (3- ачче) (4- мнг)

### અનેક વેકિસનની શોધ કરનાર મૌરિસ હિલમેન 🍃





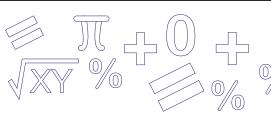
पिज्ञाननी शोधजोणना ઇतिहासमां ड्यारेय न लुलाय એવું नाम छे भोरिस हिलमेन. 1919 मां अमेरिडामां ४न्मेला मोरिस हिलमेने पोतानी डारिडर्टी हरिमयान यालीस ४टली पेडिसननुं सर्शन डर्युं हतुं. आ पैज्ञानिडने आर्थ पए। सलाम डरपानुं मन थाय छे, डारएाडे आ४नी तारीजे अपाती पिपिध प्रडारनी रसीओमांथी ओरी, अछजडा, इजेला, हिपेटाઇटीस-जी, मेनेन्शाઇटीस अने न्युमोनिया ४ेपी अनेड पेडिसननी शोध हिलमेने डरी हती.

ખેડૂત પિતાના પુત્ર મોરિસ બે જોડિયા બહેનો સાથે જન્મ્યા હતા. પણ બહેનો તો જન્મતાં જ ગુજરી ગઇ. જન્મના બે દિવસ પછી માતા પણ મૃત્યુ પામી. એ સમયે અમેરિકામાં ઝેરી રોગયાળાનું પ્રમાણ વધારે હતું. મોરિસ બાળપણમાં ડિપ્થેરિયાની ગંભીર બીમારીમાંથી માંડ ઊગર્ચો હતો. પિતાથી એકલે હાથે મોરિસનો ઉછેર કરવો

શક્ય ન બનતા પોતાના ભાઇને ઉછેરવા આપી દીધો. ભણવામાં રસ હોવાથી ખેતીકામ અને મરઘાં ઉછેરની સાથે તેમણે ભણવાનું ચાલું કર્યું. કેમેસ્ટ્રી-માઇક્રોબાયોલોજીમાં શ્રેષ્ઠ પરિણામ સાથે બેચલર્સ ડિગ્રી મેળવી. તકલીફો વેઠીને મોરિસ પી.એચ.ડી. કર્યું. પછી ફાર્માસ્યુટિકલ કંપનીમાં નોકરી સ્વીકારી અને પહેલી વેકિસન ત્યાં જ વિકસાવી. પરિણામે તેમના આગેકુચનાં મંડાણ શરૂ થયાં. જીવનમાં આવી ચૂકેલી તકલીફો દઢ નિશ્ચયની વેકસિનથી તેમણે દૂર કરી દીધી. આગળ જતાં મોરિસને મર્ક એન્ડ કંપનીમાં કામ કરવાની તક મળી. જયાં તેમણે પિસ્તાલીસ વર્ષ સુધી રીસર્ચનાં કામ કર્યા. એ દરિમયાન તેમણે વિશ્વને અનેક જીવલેણ રોગોમાંથી બચવાની અકસીર વેકિસનની ભેટ આપી.

### ંગણિતનો ઇતિહાસ



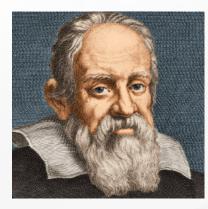


- બ્રહ્મગુપ્તે શૂન્યની શોધ કરી હતી.
- ભાસ્કરાચાર્થએ 32 વર્ષની ઉંમરે સિદ્ધાંત શિરોમણી નામનો ગણિત ગ્રંથ લખ્યો.
- ભાસ્કરાચાર્ચએ ન્યૂટનના જન્મના 800 વર્ષ પહેલા પૃથ્વીના ગુરૂત્વાકર્ષાણના સિદ્ધાંત વિશે માહિતી આપી.
- પાસ્કલે પ્રમેચ ત્રિકોણ અને ચુકિલિડનો પાયથાગોરસ પ્રમેચની રીતો એ ભાસ્કરાચાર્ચની રીતો કરતા વધારે કઠિન હતી.
- ભાસ્કારાચાર્ચએ બીજ ગણિતના સમીકરણનો ઉકેલ શોધવા ચક્રવાલનો ઉપયોગ કર્યો.
- ધનાત્મક સંખ્યાને શૂન્ય વડે ભાગવાથી જે રકમ મળે તેને ખરર એવું નામ આપ્યું.
- આર્ચભક્રે ટેબલ ઓફ સાઇન અને પાઇના મૂલ્યોની શોધ કરી હતી.
- માત્ર 23 વર્ષની ઉમરે મહાન ગણિત ગ્રંથ 'આર્ચભદ્રીય' લખ્યો હતો.
- જેમાં વર્ગમૂળ, ઘનમૂળ, સમાંતરશ્રેણી તથા બીજા ઘણા સમીકરણોનો સમાવેશ થાય છે.

શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વાલીશ્રીઓને આ મેગેજીનમાં સ્વરચિત રચનાઓ ( કવિતા, વાર્તા વગેરે ) કે પોતાના વિચારો રજુ કરવા માટે આવકારવામાં આવે છે. યોગ્ય કૃતિ કે વિચારને સ્થાન મળશે. મેગેઝીનમાં કૃતિ કે વિચાર પ્રકાશિત કરવા માટે આખરી નિર્ણય સંપાદકનો માન્ય ગણાશે.

### ટેલિસ્કોપની કાર્યરચના અને તેની પસંદગી





એક વાર એવું બન્યું કે ગેલિલિયોએ બે કાચના ટુકડાને એક લાઇનમાં રાખીને જોયું ત્યારે દૂરની વસ્તુ નજીક આવેલી દેખાઇ. ત્યારબાદ કુતૂહલવશ તેમણે આકાશમાં ચંદ્રને જોયો ત્યારે તેમાંથી ચંદ્રની સપાટી સ્પષ્ટ જોવા મળી. હવે તેમની ઉત્કંઠા વધી. બે કાચને એક ગોળાકાર નળીમાં વ્યવસ્થિત રીતે આકાશમાં ચંદ્રને જોયો ત્યારે ચંદ્ર ઉપર આવેલા ખાડા, ટેકરા, પર્વતો, મેદાન વગેરે ખૂબ જ સ્પષ્ટ રીતે જોવા મળ્યાં. આ સાધનની મદદથી દૂર દેખાતી વસ્તુઓ નજીક દેખાવા લાગી તેથી તે સાધનને નામ આપ્યું ટેલિસ્કોપ.

ગેલિલિયોને એટલું જાણવા મળ્યું કે કાચનો ડાયામીટર જેટલો મોટો તેટલું ટેલિસ્કોપની પ્રકાશ ગ્રહણ કરવાની શકિત વધી જાય છે તેથી દ્રશ્ય વધુ સ્પષ્ટ થાય છે. હવે તો ગેલિલિયોએ મોટા મોટા બહિર્ગોળ કાચનો ઉપયોગ કરીને પાવરકુલ ટેલિસ્કોપ બનાવતા ગયા.

આ ટેલિસ્કોપથી તેમણે ચંદ્ર જોચો, શુક્ર જોચો, ગુરૂ તો જોચો જ સાથે ગુરૂના ચાર ચંદ્ર પણ જોચા.તેમણે શનિના વલચો જોવાનો પણ પ્રયત્ન કર્ચો હતો, પરંતુ તે બરોબર દેખાચાં નહીં હોવાથી તેમણે પોતાની નોંઘપોથીમાં શનિને બે કાન છે એવું નોંઘયું.એ વખતે શનિના વલચોની દિશા કંઈક એવી રીતે જ હતી. થોડીક વિજ્ઞાન આધારિત વાત કરીએ તો તમે સમજી શકશો કે આકાશમાંથી આવતો પ્રકાશ સોપ્રથમ ટેલિસ્કોપના ઓબ્જેકટ લેન્સમાંથી વકીભવન પામે છે.ઓબ્જેકટ લેન્સ બહિર્ગોળ હોચ છે તેથી અવકાશમાંથી આવતાં પ્રકાશનાં કિરણો બહિર્ગોળ લેન્સમાંથી વકીભવન પામીને કોઈ એમ જગ્યાએ કેન્દ્રિત થાય છે. ત્યારપછી તે આઈ પીસમાંથી પણ વકીભવન પામીને આપણી આંખમાં તેનાં કિરણો દ્રશ્ય રૂપી પહોંચે છે. આઈપીસમાં પણ બહિર્ગોળ લેન્સ મુકેલો હોય છે. તે ઓબ્જેકટ લેન્સમાંથી આવેલા કેન્દ્રિત થયેલા દ્રશ્ય પ્રકાશને આપણી આંખ જોઈ શકે તેટલું મોટું કરી આપે છે.

આ ટેલિસ્કોપમાં માત્ર વક્રીભવનની ક્રિયા થાય છે. પ્રકાશનાં કિરણો કાચની આરપાર નીકળી જાય છે. વક્રીભવનન અંગ્રેજીમાં રિફ્રેકટર કહેવામાં આવે છે. તેથી જે ટેલિસ્કોપમાં બંને જગ્યાએ કાચનો ઉપયોગ થયેલો હોય તેવા ટેલિસ્કોપને રિફ્રેકટર ટેલિસ્કોપ કહેવામાં આવે છે.

### सौर वर्ष अने यंद्र वर्ष 🕻

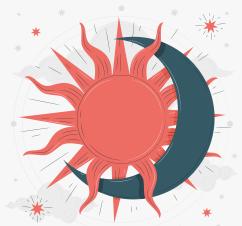


સૂર્ચની ગતિ આધારિત સોર વર્ષ ૩૬૫ દિવસ , ૭ કલાક, ૯ મિનિટ , ૧૦ સેકન્ડનું હોય છે. જયારે ચંદ્રની ગતિ આધારિત ચંદ્ર વર્ષ ૩૫૪ દિવસ, ૮ કલાક, ૪૮ મિનિટ, ૩૪ સેકન્ડનું હોય છે.

આ રીતે બંનેના કેલેન્ડર વર્ષમાં ૧૦ દિવસ, ૨૧ કલાક ૨૦ મિનિટ અને ૩૭ સેકન્ડનો તફાવત આવે છે. જે ૩૨ મહિના ૧૬ દિવસ અને

જ ઘડી એટલે કે અંદાજે પોણા ત્રણ વર્ષમાં એક મહિના જેટલું થાય છે. જે અધિકમાસ તરીકે ઓળખાય છે. વકીભવન અંગ્રેજીમાં રિફેકટર કહેવામાં આવે

છે.તેથી જે ટેલિસ્કોપમાં બંને જગ્યાએ કાચનો ઉપયોગ થયેલો હોય તેવા ટેલિસ્કોપને રિફ્રેકટર ટેલિસ્કોપ કહેવામાં આવે છે.

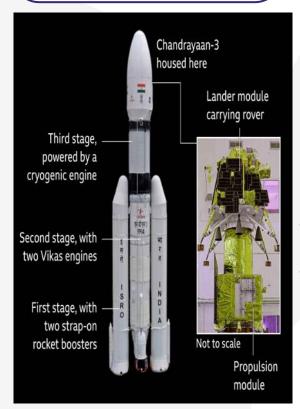




- રિશચા અમેરિકાથી 2 ગણું મોટું છે રિશચા એટલું મોટું છે કે ત્યાં 11 જગ્યાએ અલગ અલગ સમય ચાલે છે.
- માનવના ઇતિહાસમાં 5000 વર્ષ પહેલા એક જ રોગ હતો. તે અછબડા રોગ
- ઓકટોપસમાં 9 મગજ, 3 હૃદય અને વાદળી લોહી હોય છે.
- આખી દુનિયામાં 250 મરેલા લોકોને બરફમાં જમાવેલ છે.જેને ભવિષ્યમાં ટેકનોલોજીની મદદથી જીવીત કરવાની રાહ જોવે છે.
- પૃથ્વીનો સૌથી મોટો અને એકમાત્ર કુદરતી ઉપગ્રહ ચંદ્ર છે.
- એક વાદળનું વજન એક મિલિયન પાઉન્ડથી વધુ હોય છે.
- ઘણા ગ્રહો પર હીરાનો વરસાદ થાય છે.
- એક મિલિયન પૃથ્વી સૂર્ચની અંદર થઇ શકે છે.
- જો મનુષ્યની આંખ એક ડિજિટલ કેમેરો હોત તો 576 મેગાપિકસલ હોત.
- જો ધરતીથી ચંદ્ર ગાયબ થઇ જાય તો પૃથ્વી પર દિવસ માત્ર 6 કલાક માટે જ થશે.

### **Chandrayann-3**







Chandrayaan-3 is the third and most recent lunar Indian Space Research exploration mission under the Chandrayaan programme. It consists of a lander named Vikram and a rover named Pragyan similar to Chandrayaan-2, but does not have an orbiter. Its propulsion module behaves like a communication relay satellite. The propulsion module carries the lander and rover configuration until the spacecraft is in a 100 km lunar orbit.

Chandrayaan-3 launched at 2:35 PM IST on July 14, 2023, from the Satish Dhawan Space Center in Sriharikota, Andhra Pradesh. The spacecraft was launched by the Launch Vehicle Mark-III (LVM3), and carries a lander and a rover. After landing on the surface in August, the rover will then deploy and explore the lunar surface. The craft is set to land on the South Pole of the Moon, where Chandrayaan-1 discovered the presence of water molecules.

### **Battle Between Supercars: The Changing History**





If you want to go 300 mph, you have two choices: the Bugatti Chiron Super Sport and the Koenigsegg Jesko. But, if you want to do

the 0-249-0 mph challenge, you'll need Koenigsegg's other car, the Regera. First, Koenigsegg broke Bugatti's record of 41.96 seconds with a time of 36.44 seconds in the Agera RS. Then it broke its own record time in Nevada with same vehicle and a time of 33.29 seconds. But that wasn't enough. This month, Christian von Koenigsegg and the team then took a Regera (one twinturbo V8, three electric motors) to Sweden and broke the same record with a time of 31.49 seconds with Sonny Persson at the helm.

#### **Highlights**

- Koenigsegg Agera RS broke the Bugatti Chiron's record by 5.5 seconds
- The Agera RS also hit 400 kmph in less time than the Bugatti
- Koenigsegg made the run on the Agera RS at the request of the owner.





The whole point of records is that they are meant to be broken. It's the kind of motivation that makes the most competitive of us to step up the game for others. So, when the Bugatti Chiron went from 0-400-0 kmph in 41.96 seconds last month, all eyes were set on which car would manage to top this. That's some incredible feat anyway! However, little did Bugatti know that Swedish carmaker Koenigsegg, which broke the record earlier this week with the Koenigsegg Agera RS performing the same feat in 36.44 seconds, 5.5 seconds fewer than what Bugatti needed.

Koenigsegg test driver Niklas Lilja managed to achieve the incredible feat and the record was broken at an airfield in Vandel, Denmark. Not only was the Koenigsegg Agera RS faster across in the overall acceleration and braking time, it also hit 0-400 kmph in less time than the Bugatti - 26.88 seconds versus 32.6 seconds.

Interestingly, Koenigsegg Agera RS isn't the company fastest offering. That would go to the One:1. Nevertheless, the Agera RS is an absolute beast that draws power from a 5.0-litre twin-turbo V8 engine. With an optional engine upgrade, the hypercar makes up to 1360 bhp of power and 1370 Nm of torque. Koenigsegg also packs in a removal roll cage in the car.

# Dommaraju Gukesh

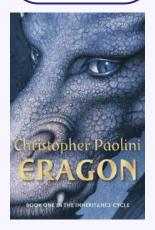




Dommaraju Gukesh (born 29 May 2006), better known as Gukesh D, is an Indian chess grandmaster. A chess prodigy, he is the third-youngest person in history to qualify for the title of Grandmaster, which FIDE awarded him in March 2019.[1] On 16 October 2022, at the age of 16, he became the youngest player ever to defeat then-world champion Magnus Carlsen, when he beat Carlsen in a game at the Aimchess Rapid Tournament.[2] In August 2023, Gukesh became the youngest ever chess player to cross the 2750 ELO mark, by passing former world champion Magnus Carlsen's record by a few months.

Gukesh's achievement came in the last round of the Turkish Super League 2023 in Ankara, on International Chess Day. With zero losses, he went 7.5/10 and needed to win his final game against GM Klementy Sychev to break the record. He did, and it was his third consecutive victory over a grandmaster to finish the tournament.





Book One | Christopher Paolini

One boy . . . One dragon . . . A world of adventure.

When Eragon finds a polished stone in the forest, he thinks it is the lucky discovery of a poor farm boy; perhaps it will buy his family meat for the winter. But when the stone brings a dragon hatchling, Eragon soon realizes he has stumbled upon a legacy nearly as old as the Empire itself.

Overnight his simple life is shattered and he is thrust into a perilous new world of destiny, magic and power. With only an ancient sword

and the advice of an old storyteller for guidance, Eragon and the fledgling dragon must navigate the dangerous terrain and dark enemies of an Empire ruled by a king whose evil knows no bounds. Can Eragon take up the mantle of the legendary Dragon Riders? The fate of the Empire may rest in his hands...



Mount Chimborazo is the highest point on Earth, but not the world's tallest mountain:

How can a mountain have the highest point on Earth without being the world's biggest mountain? With a boost from the Earth's equatorial bulge.

Mount Chimborazo in Ecuador is 20,564 feet high, compared to Mount Everest's 29,029-feet height. The Earth is round, but not a perfect sphere, and is actually flatter at the poles with bulge around the Equator, hence the equatorial bulge. Because of its location on the equator, Mount Chimborazo is 7,000 feet higher in the sky than Mount Everest, and the Ecuadorian mountain's summit is the farthest from Earth's core than any other mountain.

### The Majority of Earth's Oxygen Is Produced by Oceans





Have you ever thought of where oxygen comes from? Most of us believe that we get oxygen from trees but you might not know that more than half of the earth's oxygen that we breathe comes from oceans.

Various scientists estimate that 50%-80% of the earth's oxygen is produced by the oceans. The majority of this production is from plant-based marine organisms. Oceanic plankton, algae, seaweed, and some bacteria can photosynthesize & produce more than half of the world's oxygen.

### **Lets Scratch Some Brain**



1. Riddle: What has to be broken before you can use it?

Answer: An egg

2. Riddle: I'm tall when I'm young, and I'm short when

I'm old. What am I?

Answer: A candle

3. Riddle: What month of the year has 28 days?

Answer: All of them

4. Riddle: What is full of holes but still holds water?

Answer: A sponge

5. Riddle: What question can you never answer yes to?

Answer: Are you asleep yet?



#### Help the mice to find the way:



#### Find-A-Word

 K
 L
 V
 S
 H
 A
 D
 E
 J
 Q
 P
 X
 G
 R
 D
 C
 A

 O
 A
 O
 O
 J
 U
 U
 C
 B
 H
 S
 T
 I
 N
 K
 Y
 F

 R
 M
 C
 B
 O
 T
 Z
 G
 S
 Q
 U
 A
 R
 E
 G
 U
 V

 B
 P
 J
 J
 K
 O
 P
 V
 X
 O
 K
 W
 Z
 B
 E
 K
 Z

 H
 G
 I
 L
 E
 Y
 N
 G
 R
 L
 H
 O
 K
 P
 S
 H
 P

 U
 U
 U
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D
 D

ioke COW coin money stinky safe circle box square shade lamp zebra lion read toys pencil world magic puzzle clock



# દીકરીની વ્યથા

આંગણામાં જ્યારે નાની કોમળ કળી ખીલી હશે, કુદ્રષ્ટિ થી બચાવવા તેની નજર પણ ઉતરાઇ હશે.

ફૂલ બની જ્યારે ધરમાં તે ખિલખિલાટ કરતી હશે, તો મર્યાદા રૂપી તેની હસી પર રોક લગાવાઈ હશે.

તરુણવસ્થામાં પહોંચતા તે ધરની બહાર ગઈ હશે, તેના પસંદગીના વસ્ત્રો પર પ્રતિબંધ ફરમાવાઈ હશે.

ઉંમરલાયક થતા જ્યારે તેમની જવાની ખીલી હશે, તેના બધા શોખ સપના તોડી વેલણ થમાવાઇ હશે.

આભમાં ઉડવાની યાહતથી તેની પાંખને કપાઈ હશે, સુરક્ષાના નામે તેમની માંગમાં સિંદ્રરપ્રથા રચાઈ હશે.





# હે પ્રભ!

આ અંધકારમય જીવન માં પ્રકાશ ફેલાવનારા, હે પ્રભુ! મારે તારી સાથે મુલાકાત કરવી છે.

મારી રંગમય જીંદગી માં રંગ પુરનારા, હ્રે પ્રભુ! મારે તારી સાથે મુલાકાત કરવી છે.

મારી ખુશીઠીન દુનિયા માં ખુશી લાવનારા, હે પ્રભુ! મારે તારી સાથે મુલાકાત કરવી છે.

આ નફરતથી ભરેલી સૃષ્ટિમાં પ્રેમ ફેલાવનારા, હ્રે પ્રભુ! મારે તારી સાથે મુલાકાત કરવી છે.

મને આ સુંદર ધરતી પર જન્મ દેનારા, ફ્રે પ્રભુ! મારે તારી સાથે મુલાકાત કરવી છે.



## Independence Day Celebration













## **Independence Day Celebration**

















## MoU with IDP (International Education Specialists)











Kabaddi Team













# Science Fair













## **Science Fair**









Weekly Test માં રેન્ક આવતાં વિદ્યાર્થીને પ્રોત્સાહન આપતા સ્કૂલના મેનેજીંગ ટ્રસ્ટી ડો. ડી. કે વડોદરીયા સર













# **Kathol Project**





## પંચશીલ સ્કૂલના સ્કાઉટ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પાળ ગામ ખાતે વૃક્ષારોપણનો કાર્યક્રમ











## પંચશીલ સ્કૂલના સ્કાઉટ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પાળ ગામ ખાતે વૃક્ષારોપણનો કાર્યક્રમ



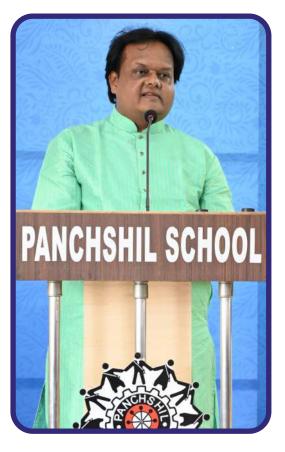






### **Career Education Program - Manish Parekh**











PANCHSHIL SCHOOL Gujarati Medium & English Medium

Expert Manish Parekh PANCHSHIL SCHOOL Gujarati Medium & English Medium Expert Manish Parekh

### Career Education Program - Utsav Rufus & Nisha Ahya













