

# i-Car

NR. 16 / 2022

REVISTĂ ȘCOLARĂ DE CULTURĂ

ISSN 2601 - 2642

CULTURĂ TEHNICĂ

LITERATURĂ

CURIOZITĂȚI

RELIGIE

MITOLOGIE

ACTUALITATE

LIMBI MODERNE



LICEUL TEHNOLOGIC ONEȘTI

**„O școală în mișcare”**

**2022**



# DE CE *i*-CAR?

**ICAR**, personaj mitologic, este închis împreună cu tatăl său **Dedal**, arhitectul regelui **Minos**, în **Labirintul** peste care stăpânea **Minotaurul**, animal hidos cu trup de om și cap de taur. Pentru a scăpa de captivitate, cei doi își construiesc aripi din pene pe care le lipesc de trup cu ceară. Neascultând de sfatul tatălui său, ICAR se apropie prea mult de soare și se prăbușește din înaltul cerului. Astfel, ICAR a devenit un personaj emblematic pentru omenire, simbol al răzvrătirii împotriva forțelor oarbe ale naturii, al libertății de cunoaștere neîngrădită, al aspirației spre înălțimi.

Forma **i-CAR** parafrazează familiarul **e-mail**, sugerând idealul simbiozei **EU-MAȘINĂ** (traducerea din engleză).

Sperăm ca titlul să fie de bun augur!

**REDACTOR-ȘEF,**

**MĂLINA-DANIELA AXINIA - XII liceu**

*Prof. Vasiloiu Nicoleta*



**ACTIVITĂȚI EDUCATIVE ȘCOLARE ȘI EXTRAȘCOLARE,  
DESFĂȘURATE ANUL ȘCOLAR 2020-2021:**

<b>NR.CRT.</b>	<b>ACTIVITATEA</b>	<b>TERMEN</b>	<b>RESPONSABILI</b>
1.	“Bun venit la școală!”- festivitatea de deschidere a anului școlar 2020-2021	13 Sept.	Conducerea școlii Cadre didactice
2.	“Diversitate cultural în Europa”- Ziua europeană a limbilor; realizarea unui portofoliu tematic.	27 Sept.	Prof. Vasiloiu N., Pavel R., Damian C. Suciu I., Călin R.
3.	Ziua Mondială a Educației- Dezbateri privind “problema actuală și de viitor a sistemului educațional din România”.	6 Oct.	Directori Cadre didactice
4.	“Copiii și alimentația sănătoasă”- Ziua mondială a alimentației.	15 Oct.	Prof. Rotaru V, Ichim Oana, Sprinteroiu I., Gănguț M.
5.	“Să cinstim istoria patriei” -Ziua armatei române: dezbateri, întâlniri cu reprezentanți ai armatei, vizionare film documentar.	25 Oct.	Profesori istorie, diriginți, Prof. Hanganu N.
6.	“Impreună de Halloween!”- parada dovlecilor/costumelor -concurs, expoziție.	1 Novp.	Cadre didactice, elevi Prof. Pavel R., Suciu I., Damian C.
7.	Activități de prevenire și combatere a consumului de alcool, tutun, droguri, substanțe etnobotanice, trafic de persoane -dezbateri, chestionare.	Nov.	Prof. Foltache D.,Petcu D., Gănguț M., Șorgot V., Stanciu O., Gavrilă M., Pamfile G., Hîrjanu T.
8.	Săptămâna Educației Globale „ Schimbări climatice” - dezbateri în cadrul orelor de dirigenție.	22-26 nov.	Cadre didactice, diriginți, consilier educativ
9.	Ziua Recunoștinței -dezbateri la clasă	24 nov.	Profesori limba engleza: Suciu I., Pavel R.
10.	1 Decembrie- Ziua Națională a României. -Vizionare imagini Power-Point, momente artistice dedicate Zilei Naționale, depunere de coroane;	1 Dec.	Profesori istorie, religie Hanganu N., Cristea I., Gavrilă M., Butoi V., Petcu V.
11.	Ziua internațională a persoanelor cu dizabilități -Activități de voluntariat.	3 Dec.	Prof. Pîntea M.,diriginți, consilier educativ
12.	Serbarea de Crăciun Obiceiuri de Crăciun- colinde, scenete	20 Dec.	Cadre didactice, consilier educative, prof. Cristea I., Vasiloiu N., Ichim O., Gănguț Mina, Pleșu I., Călin R.
13.	“Eminescu- veșnic tânăr” -activități dedicate poetului național al României -poezii, eseuri, prezentări power-point.	15 Ian.	Profesori de limba română Vasiloiu N., Călin R., Suciu I.
14.	“ Să cinstim istoria patriei”- 24 ianuarie- Ziua Unirii Principatelor Române. -Panouri tematice, expoziții de desene, dezbateri, eseuri.	24 Ian.	Profesori de istorie Hanganu N.

15.	“Eminescu- veșnic tânăr” -activități dedicate poetului național al României -poezii, eseuri, prezentări power-point.	15 Ian.	Profesori de limba româna Vasiloiu N., Călin R., Suciuc I.
16.	“ Să cinstim istoria patriei”- 24 ianuarie- Ziua Unirii Principatelor Române. -Panouri tematice, expoziții de desene, dezbateri, eseuri.	24 Ian.	Profesori de istorie Hanganu N.
17.	Ziua Internațională <b>Anti-Bullying</b>	30 Ian	Cadre didactice
18.	Ziua protecției consumatorului -Mape tematice, panouri, prezentări power-point.	15 Mar.	Prof. Vasiloiu N., Foltache D., Petcu D.
19.	Ziua Internațională a Francofoniei -Dezbateri, mape tematice, desene, concurs.	20 Mar.	Profesori de limba franceza Damian C.
20.	Ziua internațională a apei- 22 martie -Dezbateri, prezentări power-point, mape tematice	22 Mar.	Prof. Plesu I., Foltache D., Hanganu N.
21.	Programul- Școala Altfel „Să știi mai multe, să fii mai bun!”.	11-15 Apr.	Diriginți, profesori, consilier educativ
22.	9 Mai- Ziua Europei -Dezbateri, pliante, mape tematice, prezentare power-point	9 Mai	Cadre didactice Consilier educative Prof. Pleșu I., Șorgot V., Stanciu O., Brăila J.
23.	Ziua Eroilor -Depunere de coroane la Monumentul Eroilor	17 mai	Consilier educativ Prof. Iftimie C., Șorgot V., Stanciu O., Hanganu N.
24.	Zilele Liceului- Ziua porților deschise. Activități de promovare a imaginii liceului în comunitate (activitate ce se va desfășura pe tot parcursul anului școlar).	Mai	Toți profesorii liceului
25.	Ziua internațională a Copilului -Excursii, drumeții, discuții	1 Iunie	Profesori, elevi
26.	Ziua mediului inconjurator-5 iunie -Dezbateri, pliante, prezentări power-point, discuții	5 Iunie	Cadre didactice Consilier educativ Prof. Iftimie C., Pamfile G., David F., Pleșu I.
27.	Cercuți pe discipline	Conform planificării	Cadre didactice
28.	Vizionare de spectacole, teatru, film	Conform planificării	Cadre didactice

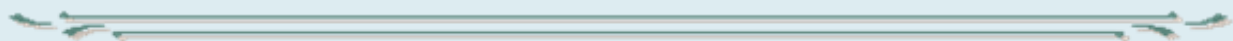




Alte activități:

- Parteneriat cu **Asociația eLiberare**, București, vizând *Prevenirea traficului de persoane și a exploatării sexuale în România, 2020-2021*;
- Colaborare cu **Asociația Incluziunea**, Onești, în vederea desfășurării activității de voluntariat în scopul integrării în comunitate a copiilor aflați în *Centrul de Servicii Sociale Alexandra*, 2020 - 2021.

*Prof. Vasiloiu Nicoleta*  
*Prof. Pîntea Marina Carmen*



## Catedralele gotice

Născută în Franța, în secolul al XII-lea, arhitectura gotică a creat **cele mai înalte clădiri** văzute până atunci în Occident și în lume (cu excepția piramidelor egiptene). „În decurs de trei secole, între 1050 și 1350, Franța a extras câteva milioane de tone de piatră pentru a construi 80 de catedrale, 500 de biserici mari și câteva zeci de mii de biserici parohiale. Franța a transportat mai multe pietre în aceste trei secole decât Egiptul antic în orice perioadă a istoriei sale - deși numai Marea Piramidă are un volum de 2.500.000 m<sup>3</sup> (Jean Gimpel, Les bâtisseurs de cathédrales, Paris, 1958, Édition Seuil, Paris, 1969, p.5).

Se spune că abatele Suger de la mănăstirea Saint Denis (situată în nordul Parisului), prieten și consilier al regilor Franței, a primit fonduri pentru a reconstrui biserica mănăstirii. Aceasta era de o importanță colosală pentru că era locul de veci al regilor francezi și deci proiectul trebuia să fie unul îndrăzneț. Răspunzând exigențelor, abatele Suger, arhitectii și constructorii au ridicat o biserică cum nu se mai văzuse până atunci.



Având fonduri suficiente, construirea edificiului n-a durat decât șapte ani (1137-1144), iar la sfințirea sa a participat regele, foarte mulțumit de ingeniozitatea constructorilor. De atunci, biserica Saint Denis a devenit de referință și elementele arhitecturale inovatoare s-a răspândit în toată Franța. Succesul a depășit granițele acesteia, impunându-se în mai toată Europa.

Acesta a fost doar începutul unei povești care a marcat întregul Ev Mediu. Denumirea de gotic a fost dată mai târziu, de artiștii italieni renascentiști (deci pe la mijlocul secolului XV) și avea o conotație peiorativă, aceștia văzând în stilul venit din Franța, o îndepărtare de la legile nobilei arte romane. Arta gotică era disprețuită și considerată una barbară de la cei mai renumiți barbari, goții. Catedrala provenea din cuvântul cathedra care însemna tron de episcop.

După anul 1000, oamenii, bucuroși și recunoscători Domnului că lumea nu s-a sfârșit atunci, se dedică cu fervoare construirii lăcașurilor de cult. Catedralele gotice au fost construite în special în orașe (arta romanică a rămas una rurală, dezvoltată mai ales pe lângă abații), iar înălțimea și grandoarea lor reflectă puterea și orgoliul principilor și orășenilor. Catedralele gotice se construiau de-a lungul mai multor generații, unele dintre ele chiar de-a lungul a sute de ani.

Efortul financiar era unul uriaș, dar cu toții contribuiau la construirea casei Domnului prin muncă, materiale sau bani fiind siguri că vor fi mântuiți. Între orașe era o adevărată competiție care mai de care să aibă o catedrală mai înaltă ale căror fleșe (turnuri) să străpungă cerul. În interiorul catedralei nu se oficiau doar slujbe religioase, ci și întruniri ale breslelor, serbări populare sau chiar piețe de duminică.

Catedralele gotice, impresionează și astăzi prin grandoarea și longevitatea lor. Iată elementele definitorii ale unei catedrale gotice:

Arcul frânt-ogiva și bolțile în cruce pe ogivă, au permis arhitecților medievali să realizeze construcții de o înălțime nemaivăzută până atunci. Zidurile și coloanele erau zvelte și creau o senzație în plus de verticalitate. Navele au căpătat înălțimi ametoitoare, cea din Chartre avea o înălțime de 36,55m, cea de la Amiens avea 42,30m, iar cea din Beauvais...48m (unele erori au dus la prăbușirea ei la scurtă vreme).

Cum structura catedralei nu mai era susținută de pereți, arhitecții au putut să creeze ferestre de dimensiuni uriașe și vitralii, cum nu mai fuseseră văzute vreodată. Lumina juca un rol extrem de important, întrucât Hristos era văzut ca lumina lumii. Nu se cunoștea pe atunci tehnica realizării foilor mari de sticlă din ziua de astăzi, ci doar cea a vitraliilor care erau un fel de mozaic de sticlă colorată, ale cărui piese erau lipite cu fir de plumb și prinse într-un cadru de fier. Așa au reușit să creeze ferestre de formă alungită și rozase cu motive dantelate.

Efectul produs de lumina filtrată de vitralii care inunda catedrala era covârșitor. Lumina vitraliilor era cu siguranță divină și parcă dădea viață scenelor și personajelor biblice. Trebuie să fi avut un sentiment de nimicnicie în casa imensă a lui Dumnezeu, dar și unul de înălțare spirituală.

Efectul dorit de arhitecți și de episcopi era unul scontat. Istoricul francez Henri Focillon aprecia că vitraliul este creația cea mai măreață a Evului Mediu.

După sute de ani de întuneric și brutalități, omul medieval a găsit resursele pentru a celebra viața, arta și gloria lui Dumnezeu printr-o abundență de lumină, culoare, verticalitate și grandoare.

Prof. Ion Gănguț

## CONSULTAȚII ȘCOLARE : GENURILE LITERARE

### OPERA LIRICĂ: ELEMENTE, TRĂSĂTURI

Nr. crt.	Element	Descrierea elementului
1.	Eul liric	a.pronume personale de pers.I sau adjective posesive corespunzătoare b.verbe de persoana I; c.construcții exclamative sau interogative;

		d.topica subiectivă, afectivă, realizată prin inversiune; e.punctele de suspensie sau linia de pauză ce atrag cititorul în lectura activă, acesta imaginându-și gânduri, idei nerostite de scriitor.
2.	Imagini artistice	-constituie însuși materialul discursului liric; -tipuri: vizuale, auditive, olfactive, sinestezice, dinamice, statice etc.
3.	Procedee artistice Figuri de stil	-cu ele se construiesc imaginile artistice; -tipuri: epitetul, comparația, personificarea, metafora, antiteza, inversiunea, enumerația, repetiția, alegoria, hiperbola etc.; -forță de sugestie și expresivitate.
4.	Atmosfera	-autorul sugerează o anumă atmosferă dominantă, care ar trebui să se transmită și cititorului melancolie, tristețe, jale, durere sufletească, nevroză, admirație, încântare, mister, solemnitate etc.
5.	Apelul la imaginație	-se adresează mai puțin rațiunii și mai mult imaginației, fanteziei cititorului, cultivând sensibilitatea, gustul pentru frumos.

### OPERA EPICĂ. DATE MINIMALE

Nr. crt.	ELEMENT	DESCRIEREA ELEMENTULUI
1.	<b>Naratorul</b>	-mijlocitor între scriitor și cititor; -cel care relatează faptele, evenimentele în două moduri posibile:

		<p><b>a.narator obiectiv</b> (neutru, impersonal): povestește la persoana a III-a, este omniprezent, omniscient, știe totul despre universul artistic creat, despre destinul personajelor sale;</p> <p><b>b.narator subiectiv:</b> relatează la persoana I, trece totul prin filtrul subiectivității sale, este participant sau martor la acțiune.</p>
2.	<b>Acțiunea</b>	<p>-totalitatea faptelor, întâmplărilor, evenimentelor</p> <p>-se desfășoară pe unul sau mai multe planuri narative</p> <p>-se derulează după logica celor cinci momente ale subiectului operei literare</p>
3.	<b>Personajele literare</b>	<p>-creații ale scriitorului</p> <p>-îmbinare între realitate și ficțiune</p> <p>-participanții la acțiune</p>
4.	<b>Conflictele</b>	<p>-înseamnă idei, atitudini, concepții contradictorii;</p> <p>-constituie motorul acțiunii;</p> <p>-generează tensiune și dinamism; pot fi:</p> <p><b>a.conflicte externe:</b> între două personaje, două tabere, grupuri;</p> <p><b>b.conflicte interioare:</b> zugrăvesc frământările, lupta ce se dă în mintea și sufletul personajului între porniri contradictorii;</p> <p>-arta scriitorului se dezvăluie îndeosebi în prezentarea conflictelor interioare.</p>
5.	<b>Modurile de expunere</b>	<p>-apar toate trei, cu ponderea intenționată de scriitor;</p> <p><b>a.narațiunea:</b> esențială, obligatorie;</p>

		<p><b>b.descrierea:</b> zugrăvește un tablou din natură, un portret fizic, o stare interioară, anticipează, creează atmosferă;</p> <p><b>c.dialogul (monologul):</b> convorbirea dintre două sau mai multe personaje; are cel puțin două roluri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dinamizează acțiunea, evitând monotonia;</li> <li>-constituie procedeu indirect de caracterizare a personajelor literare.</li> </ul>
6.	<b>Limbajul artistic</b>	-utilizează imagini artistice, figuri de stil, cu multă cumpătare, acestea nefiind un scop în sine ca în opera lirică.

### OPERA DRAMATICĂ. ELEMENTE DE IDENTIFICARE, TRĂSĂTURI

Nr. crt.	Element	Descrierea elementului
1.	<b>Destinată reprezentării pe scenă</b>	<p>-orice dramaturg dorește transpunerea operei sala în <b>spectacol teatral</b>;</p> <p>-<b>mesajul</b> artistic este transmis <b>indirect</b>, prin jocul actorilor pe scenă;</p> <p>-la transmiterea mesajului participă un <b>aparat complex</b>: regizorul, scenaristul, inginerul de sunet, de lumini, costumierul etc.</p>
2.	<b>Două tipuri de text</b>	<p><b>a.textul autorului (didascaliile):</b> indicațiile de regie, scenice, de mișcare a personajelor, de expresie a feței, ton și intensitate a vocilor;</p> <p><b>b.textul personajelor:</b> replicile emise prin vorbire directă.</p>

3.	<b>Compoziția</b>	<p>-acte;</p> <p>-scene;</p> <p>-tablouri;</p> <p>-replici.</p>
4.	<b>Modurile de expunere</b>	<p>a.<b>dialogul (monologul interior)</b> este fundamental, este însuși modul de a exista al piesei;</p> <p>b.<b>narațiunea (acțiunea)</b> se dezvoltă din replicile personajelor;</p> <p>c.<b>descrierea</b> apare sporadic, având un rol minor în comparație cu modalitățile anterioare.</p>
5.	<b>Conflicte puternice, dramatice</b>	<p>a.<b>exterioare</b>: între personaje, grupuri, tabere;</p> <p>b.<b>interioare</b>: scot la lumină frământări, contradicții generate în mintea și sufletul personajului;</p> <p>-aceste conflicte evoluează treptat, <b>tensiunea</b> ajungând la un adevărat <b>dramatism</b>.</p>

**Prof. Ion Gănguț**



## 11 MARTIE – ZIUA NAȚIONALĂ A MESERIILOR



Cu ocazia ”Zilei naționale a meseriilor”, 11 martie 2022, Liceul Tehnologic Onești a demarat acțiunea ”Meseria, brățară de aur!”. Această activitate are drept scop promovarea învățământului profesional și tehnic în general și în special, **promovarea ofertei educaționale a liceului nostru pentru anul școlar 2022 - 2023.**

Cadrele didactice și elevii Liceului Tehnologic Onești își propun să organizeze o serie de activități maraton de comunicare și promovare și îi așteaptă pe viitorii absolvenți de gimnaziu să viziteze unitatea de învățământ. Cu acest prilej, elevii de clasa a opta vor avea ocazia să afle care este oferta liceului nostru pentru învățământul profesional și tehnic, vor purta discuții cu profesorii instituției privind organizarea și funcționarea învățământului profesional și liceal, profilul tehnic.

Pentru anul școlar 2022-2023, Liceul Tehnologic Onești are în vedere formarea a șapte clase a IX-a, învățământ profesional, cu specializările: *electrician protecții prin relee, automatizări și măsurători în instalații energetice, mecanic auto, ospătar (chelner) vânzător în unități de alimentație, bucătar, cofetar-patiser și oclasă a IX-a, învățământ liceal, zi, specializarea: tehnician electrician electronist auto.*

”Elevii care vor opta pentru învățământul profesional au posibilitatea să se pregătească în condiții de muncă reale, efectuând practica la agenții economici din zonă. De asemenea, pot beneficia de burse profesionale, în valoare de 200 de lei. Ei pot beneficia și de alte stimulente acordate de partenerul de practică. După susținerea și promovarea examenului de absolvire, vor primi certificate de calificare profesională, nivel 3, cu recunoaștere internațională”, a declarat Adrian Sergentu, directorul Liceului Tehnologic Onești.



În perioada următoare vor avea loc sesiuni de informare și promovare a învățământului profesional, vizite de lucru în locațiile operatorilor economici și sesiuni de orientare școlară la care sunt invitați toți elevii claselor a VIII-a de la școlile gimnaziale din oraș sau din localitățile limitrofe.

**prof. Hușneac Gabriela-Cristina**

**Liceul Tehnologic Onești**



## Ora verde! Pământul încă este al nostru!

*“Planeta este casa noastră. Dacă distrugem planeta, nu mai avem casă, așa că planeta are o importanță vitală.” H.Ross Perot*



*obiect decorativ din bețișoare  
de lemn*



*suport de flori din plastic*



*uscător de veselă dintr-un  
bidon de plastic*

Pe 22 martie sărbătorim Ziua apei!  
Pe 22 aprilie sărbătorim Ziua Pământului!  
Pe 5 iunie sărbătorim Ziua Mediului !

Și putem continua! Sărbătorim planeta noastră în fiecare zi. Și totuși...

Avem datoria, unul față de celălalt și toți față de generațiile viitoare, să avem grijă de Pământ, să îi gestionăm responsabil resursele fără a le epuiza, să îi păstrăm apele, solul și aerul curate, să combatem poluarea acolo unde există deja și să nu ne gândim la toate acestea doar o zi pe an, ci să purtăm cu noi mereu această responsabilitate.

În prezent, schimbările climatice sunt dovada clară că Pământul suferă. Natura suferă din cauza smogului, gazelor cu efect de seră, deșeurilor, despădurirea, incendiilor...

Mai putem face ceva? Mai e timp? Cu siguranță că DA!

Fiecare dintre noi are puterea să combată această suferință, însă există o condiție: să acționăm împreună. Putem să reciclăm, să recondiționăm sau să re folosim, să colectăm deșeurile selectiv, să plantăm copaci sau să facem obiecte din deșeuri, ca cele din imaginile alăturate.

### STIAȚI CĂ ...

O mașină obișnuită produce într-un an **3 tone de dioxid de carbon** care se evaporă în atmosferă?

În trafic aglomerat, nivelul de poluare este de **2 - 3 ori mai mare** înăuntrul mașinii decât în afara ei?

O călătorie transatlantică cu avionul generează la fel de multe **emisii de gaze** cu efect de seră ca și o mașină condusă timp de un an?

Folosirea, o oră, a unei **mașini electrice de tuns iarba** poluează cât o mașina care parcurge **563 de kilometri**?

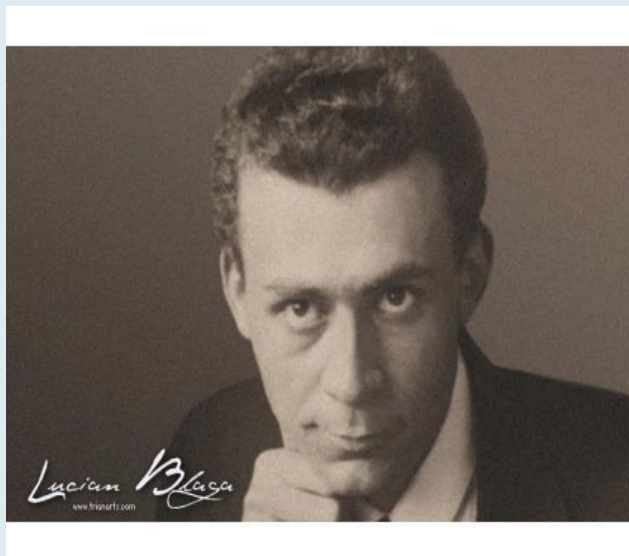
Reciclând **1 kg de aluminiu** se salvează 8 kg de bauxită, 4 kg de chimicale și 14 kWh de electricitate.

50% din energia folosită de **încărcătoarele** de telefoane mobile este risipită prin lăsarea acestora în priză fără ca telefonul să fie conectat la ele?

**Elev Lenuța Chitic, clasa a X-a seral  
Prof. Irina-Maria Mirodone**



## Lucian Blaga – 61 de ani de la moartea marelui om de cultură



În urmă cu 61 de ani, la data de 6 mai, se stinge din viață poetul, dramaturgul, eseistul și filosoful Lucian Blaga. Însemnată și polivalentă personalitate a spațiului cultural și spiritual românesc, Lucian Blaga a activat, de asemenea, în calitate de traducător, jurnalist, profesor universitar și diplomat. A urmat cursurile Facultății de Teologie din Sibiu și Oradea și apoi a studiat filosofia și biologia la Universitatea din Viena, obținând titlul de doctor în filosofie. În anii '20 ai secolului trecut, a intrat în diplomație ocupând posturi de atașat cultural la legațiile României din Varșovia, Praga, Berna și Lisabona.

A fost profesor de filosofie la Universitatea din Cluj-Napoca și a publicat în calitate de redactor sau colaborator al unor publicații periodice ale vremii: în ziarele „Voința”, „Patria” și în revistele „Cultura”, „Gândirea”, „Adevărul literar și artistic” și „Cuvântul”.

A debutat în ziarele arădene *Tribuna*, cu poezia *Pe țărni* (1910), și în *Românul*, cu studiul *Reflecții asupra intuiției lui Bergson* (1914). După moartea tatălui, familia se mută la Sebeș în 1909. În anul 1911 călătorește în Italia, unde își petrece timpul în librării, căutând cărți de filosofie, și vizitând vestigiile istorice ale acestei țări.

Publică la Sibiu, în 1919, placheta de versuri *Poemele luminii* (reeditată în același an la Cartea Românească, în București), precum și culegerea de aforisme *Pietre pentru templul meu*.





Gândirea sa filosofică și viziunea metafizică sunt cuprinse în cele patru trilogii: „Trilogia cunoașterii”, „Trilogia culturii”, „Trilogia valorilor” și „Trilogia cosmologică”. Crezul artistic și poetic al lui Blaga, preocuparea sa pentru cunoașterea universului, păstrarea frumuseții misterului, a miracolului se regăsesc în creația lirică, publicată în volumele de versuri, din care amintim: „Pașii profetului”, „În marea trecere”, „Lauda somnului”, „La cumpăna apelor” și „Nebănuitele trepte”.

„Lucian Blaga este poate cel mai original creator de imagini pe care l-a cunoscut literatura română pînă acum. Sensorialismul ține loc lirismului; din contactul liber al simțurilor cu natura găsim în poezia lui Blaga nu numai o impresie de prospețime, ci și un fel de bucurie de a trăi, un optimism și chiar un fel de frenezie aparentă, nietzscheană, cu răsuflarea scurtă, limitată la senzație sau sprijinită pe considerații pur intelectuale”.

*Eugen Lovinescu*

**Profesor coordonator: Iștoan Mirabela**

**Elev: Moghior Sebastian**

**Clasa a X –a MB**



# ZIUA FRANCOFONIEI



În fiecare an, la 20 martie, se celebrează Ziua Internațională a Francofoniei. Data de 20 martie marchează semnarea, în 1970, la Niamey (Niger), a tratatului referitor la crearea Agenției de Cooperare Culturală și Tehnică (ACCT), devenită, în 2005, Organizația Internațională a Francofoniei (OIF).

Termenul de „francofonie” a apărut spre sfârșitul secolului al XIX-lea. Cuvântul a fost zămislit de către geograful Onésime Reclus, care s-a gândit să clasifice locuitorii terrei în funcție de limba pe care o vorbeau în cadrul familiei sau a relațiilor sociale. Câteva decenii mai târziu, câțiva oameni de literă vor schimba sensul prim cu cel înțeles astăzi, și anume de spațiu lingvistic favorabil schimburilor mutuale, a colaborării în diverse domenii. În anul 2022, tema zilei de 20 martie este „Francofonia viitorului”, pentru a evidenția sprijinul Francofoniei pentru tineri și aspirațiile lor, în special în domeniile tehnologiilor digitale, al antreprenoriatului și al dezvoltării durabile. În 2022, 20 martie a fost sărbătorită oficial în Dubai, continuând activitățile pe care OIF le-a început din 2021.

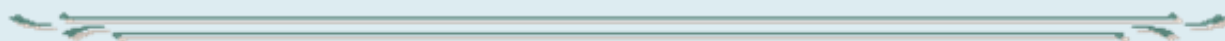
Organizația Internațională a Francofoniei (OIF) își desfășoară activitatea urmărind patru domenii prioritare: limba franceză și diversitatea culturală și lingvistică; pacea, democrația și drepturile omului; educația, formarea și învățământul superior și nu în ultimul rând dezvoltarea durabilă și solidaritatea. Astfel, OIF dedică lunii martie diverse manifestări cultural-artistice, dar și educaționale în țările francofone, în vederea promovării limbii franceze, dar și în scopul cooperării și solidarității între țări.



În România, Francofonia începe să devină încet-încet o mișcare culturală în adevăratul înțeles al cuvântului, iar partea cea mai frumoasă este că din ce în ce mai mulți elevi regăsesc frumusețea limbii franceze, descoperă varietatea culturii și artelor spațiului francofon.

**Elev Lupaș Alina-Otilia (X TA)**

**prof. îndrumător, Damian Cristina-Daniela**



## THOUGHTS AND FEELINGS ON ONLINE SCHOOLING



The last four years registered a real *digital revolution* in general learning and in **online schooling**, in particular. Schools, educational institutions and companies had to abandon their *traditional face-to-face classroom education* and replace it with **virtual online classes** and **digital educational materials**.

During the pandemic, it was not possible for me and my fellow students to go to school without risking my own and all the others' health because of Covid-19. Due to this infection, the entire system of education resorted to using the "online school" system, namely, learning and teaching on different educational platforms like "Google Classroom", "Zoom", from the comfort and the protection of teachers' and students' houses.

Despite the *physical distance*, the *lack of community and classroom atmosphere*, I firmly agree that there are quite many **pros** to this educational system like: *saving resources* (time, transport, paper printing), *accessibility* to a wide range of materials, *attractivity* of lessons (funnier and more interesting), the possibility of being *connected* during sickness periods, etc.

However, there are also significant **cons** for online schooling because managing big masses is difficult and participants' chances for *interaction* are *limited*. Both teachers and students need to improve constantly their *practical skills* for using various teaching and learning **technologies and tools** adapted to the new environment. Classes are dependent on a **strong Internet connection** and **updated devices**. Students may often misbehave and pay less attention during classes and skipping classes/school dropout becoming thus much easier.

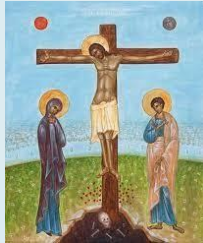
**In conclusion**, we should take **E-learning** seriously as the role of digital learning is going to increase in the future. **Online Learning, synchronously or asynchronously**, can be the premium option if done in a smart engaging way. When done right, digital schooling has much to offer to the present generations.

*Prof. Pavel Ramona*  
**Author: Sebastian Constantin Drîmbu**  
**Grade: XI BC**



# TRADIȚII ȘI OBICEIURI ROMÂNEȘTI DE PAȘTE

Sărbătoarea Sfințelor Paști este cea mai mărită și solemnă dintre sărbătorile anului, care aduce omenirii speranța mântuirii și a vieții veșnice, prin sacrificiul lui Iisus Cristos.



În lumea tradițional românească, oamenii se pregătesc cu mult sânge atât din punct de vedere spiritual (prin post) cât și din punct de vedere lumesc.

Postul Mare reprezintă perioada de pocăință premergătoare Paștelui. Postul Mare durează patruzeci de zile, la care se adaugă săptămâna Patimilor. În perioada Postului Mare creștinii manifestă o grijă spirituală sporită, prin renunțarea la alimentele de proveniență animală și se înalță sufletește prin rugăciunea însoțită mereu de faptele cele bune.

În Săptămâna Patimilor se definitivează pregătirile. Pentru sfințele Paști totul trebuie să fie în bună rânduială, locuințele să fie îngrijite și curate.

Despre proveniența religioasă a ouălor de Paști sunt multe legende. Una dintre ele povestește despre Maria care s-a dus la Iisus când acesta era răstignit pe cruce. În marea ei durere, Maria începu să plângă și puse un coș cu ouă la picioarele lui Iisus. S-a scurs sânge pe ouă, așa că ele s-au înroșit. Văzând ouăle roșii Iisus a spus: „de acum să faceți și voi ouă roșii împetrișate în aducere aminte despre răstignirea mea”.

Se zice că după învierea Mântuitorului, Maria a făcut ouă roșii și Pască pe care le-a împărțit fiecărui om pe care îl întâlnea pe stradă și-i zicea „Hristos a înviat!”.

**Pasca** este cea care a dat numele sărbătorii. Este coptura din făină de grâu, din aluat dospit, cu sare și lapte de vacă. Are forma circulară cu împletituri pe margine sau chiar pe mijloc. Împletiturile din mijloc au forma crucii, pe care a fost răstignit Iisus.



**Lumina sfântă.** În noaptea de Înviere, credincioșii sunt încurajați să meargă la biserică și să ia lumină. Ei trebuie să aducă de acasă o lumânare, pe care o vor aprinde cu cea pe care o scoate părintele din altar. Lumina este simbolul Învierii.

Cele mai multe familii păstrează restul de lumină rămasă nearsă după slujbă și o aprind în cursul anului în cazul în care au un mare necaz. La sfârșitul slujbei de Înviere, preotul împarte tuturor Sfințele Paști și îi împărtășește pe cei mici.

*Prof. Răducu Marinela*



# Importanța Educației Antreprenoriale în școli

Astăzi, mai mult ca oricând, orice tânăr are nevoie de cunoștințe financiare de bază pentru a înțelege cum funcționează societatea și cum poate lua cele mai bune decizii pentru viitorul său. Cunoașterea mediului financiar și abilitățile de a gestiona banii sunt esențiale pentru a ne descurca în sistemele economice complexe din prezent.



Educația antreprenorială are un rol deosebit de important în contextul actual, în care micile afaceri pun întreaga economie pe roți. Tinerii au oportunitatea de a-și pune în aplicare ideile, înființând firme și realizând proiecte de succes de la vârste tot mai fragede. De aceea, educația cât mai eficientă în direcția antreprenoriatului este esențială pentru noile generații.

Cultivarea unui spirit întreprinzător și însușirea noțiunilor de bază despre mediul de afaceri ajută tinerii să înțeleagă care sunt responsabilitățile, îndatoririle și avantajele unui antreprenor. Aceștia pot să înțeleagă nevoile societății, cererea pieței și modalitățile prin care aceasta poate fi satisfăcută. De asemenea, au posibilitatea de a se dezvolta din punct de vedere profesional mult mai devreme decât anticipau.

## Care sunt avantajele educației antreprenoriale la vârste fragede?

Chiar dacă antreprenoriatul pare a fi o activitate destinată oamenilor adulți, cu un anumit grad de maturitate, acest lucru nu este în totalitate adevărat. O bună educație, cunoașterea mediului de afaceri și a avantajelor și dezavantajelor lui, analiza și studiul celor mai de succes antreprenori, poate conduce la dezvoltarea unor afaceri de succes încă din anii adolescenței. Chiar și în caz contrar, când nicio acțiune nu este luată până în anii maturității, astfel de informații se dovedesc a fi extrem de utile.

De aproape două decenii, la nivelul Uniunii Europene, tinerii își găsesc din ce în ce mai greu un loc în angrenajul economic. În prezent, statisticile ne arată că rata șomajului în rândul tinerilor sub 25 de ani este de 22%. Și aceasta este media în Uniunea Europeană, nu situația dintr-o țară amărâtă de la marginea lumii. În consecință, devenind din ce în ce mai evidentă nevoia de soluții sustenabile pentru prosperitatea generațiilor viitoare, încă din 2006, Parlamentul European a recomandat ca (alături de informatică, educație civică și limbile străine) educația antreprenorială să fie considerată competență cheie în procesul de învățare.

Dar educația antreprenorială, ca disciplină de studiu, reușește acolo unde există deja o cultură antreprenorială, acolo unde mentalitatea este pregătită să accepte principiile și modelele de business. Ori, în România, nici măcar tinerilor care provin din familii cu afaceri nu li se transmite “de acasă” cultura antreprenorială; părinții acestora, preocupați de afacerile lor, preferând să se asigure doar că le oferă copiilor ceea ce, din punct de vedere material, le-a lipsit lor în copilărie. În România, în general, educația este lăsată doar în grija școlii.



Odată cu implementarea aquis-ului comunitar, România s-a grăbit să mai bifeze o realizare în agendă și a introdus în programa de studiu a clasei a X-a și disciplina “educație antreprenorială”. Iar, în prezent, această disciplină este predată (în majoritatea cazurilor) de dascăli care, lucrând tot timpul pentru stat, n-au interferat niciodată cu lumea afacerilor.

**Da, este nevoie de educație antreprenorială.** Și nu începând cu liceul ci încă din ciclul primar sau măcar din cel gimnazial. Da, și copiii de școală generală au nevoie de competențe specifice de business; desigur, adecvate vârstei lor. Un copil de 14 ani poate și trebuie să înțeleagă ce este o afacere, trebuie să poată să-și întocmească singur un buget, trebuie să știe ce este un credit și cum se calculează dobânda etc. Iar accentul ar trebui pus nu atât pe transferul de cunoștințe cât pe dobândirea de către copil a abilităților antreprenoriale generale, cum ar fi: capacitatea de identificare a oportunităților, capacitatea de decizie și de asumare a rezultatelor propriei decizii, stimularea capacității de autoorganizare, dezvoltarea capacităților de comunicare și de lucru în echipă etc. Și este nevoie neapărat să găsim modalitatea optimă prin care această educație antreprenorială să se realizeze cu eficiență.

Învățând și înțelegând lumea afacerilor de mic, ajuns la maturitate, mentalitatea omului va fi alta. El nu va mai fi șovăielnic și nu va căuta neapărat un loc de muncă de unde să iasă la pensie. Fiind înzestrat cu cultură antreprenorială, își va putea lua viața în propriile sale mâini și va îndrăzni să schimbe lumea așa cum va crede el de cuviință. Și, în final, de asta cred că avem nevoie, de copii care, ajunși la maturitate, cu curaj, să schimbe lumea nu “în bine” ci în ceea ce vor crede ei că e bine pentru ei. În final, pentru a depăși momentul în care suntem, România (și omenirea, în general) are nevoie de o generație de lideri care să îndrăznească să-și asume riscuri, de o generație de creatori tenaci și energici, de o generație de optimiști orientați spre rezultate.

**Pe scurt, lumea are nevoie de antreprenori!**

*Prof. Ciobanu Dana*

**Stergare Nicoleta  
Onciu Daniela  
Ungureanu Anca  
Clasa a X-a Seral**



# ISTORIA MAȘINILOR ELECTRICE



Ce-i va uimi pe mulți dintre noi este perioada în care au apărut primele mașini electrice. Vorbim despre sfârșitul anilor 1800 și începutul anilor 1900. În 1906 avea să apară Wood's Queen Victoria Electric Car, un model de mașină electrică cu mai multe avantaje decât mașinile din aceeași perioadă, ce aveau motorul pe benzină sau cu aburi, acestea din urmă producând mult zgomot, vibrații deloc de neglijat și nu în ultimul rând un miros greu de suportat.

O perioadă de glorie a mașinilor electrice a fost între 1912 (an în care producția de mașini electrice a atins un vârf) și 1920 (an din care a început să scadă cererea de mașini electrice, acestea având un preț de aproximativ 3 ori mai mare decât al celor cu motor pe benzină).

Lumea modernă a creat dependența de mijloacele de transport, care creau o mai mare libertate de mișcare, dar care aveau să ridice îngrijorător nivelul de poluare. Acest lucru avea să aducă din nou în prim plan mașina electrică între anii 1960-1970.

Embargoul petrolului din 1973, care avea să determine o creștere alarmantă a prețului benzinei, readucea în prim plan alternativa electrică.

După multe suișuri și coborâșuri, mașina electrică a zilelor noastre și-ar putea redobândi valoarea, ajungându-se după cum anunțau cei de la Faraday Future la o autonomie a motorului electric de peste 400 Km.



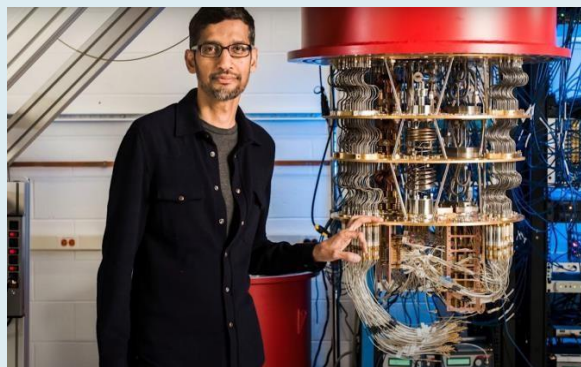
Sperăm că am reușit să vă stârnim curiozitatea și să vă trezim interesul pentru o lume nouă, mai puțin poluată, pentru că este, totuși, Lumea Noastră!

Elevul Rusu Ionuț-Florin, cls. XII B

*Prof. Pîntea Marina Carmen*

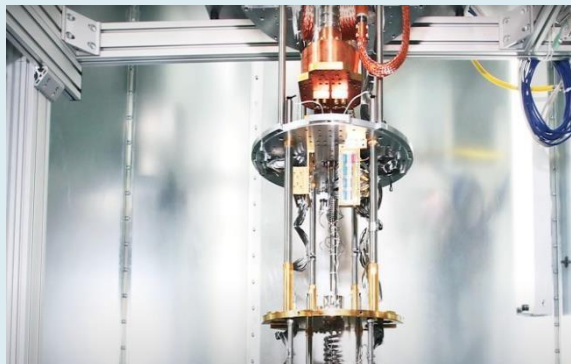
## CALCULATOARELE CUANTICE

Guvernele și companiile din întreaga lume investesc în momentul de față miliarde în dezvoltarea computerelor cuantice datorită faptului că acestea pot rezolva problemele utilizând proprietățile cuantice de suprapunere și inseparabilitate. Acest lucru le permite să ia în considerare multe rezultate probabile în același timp în loc să sorteze toate răspunsurile posibile, unul câte unul, rezolvând astfel mult mai rapid sarcina trasată.



În teorie calculatoarele cuantice ar putea efectua rapid calcule care ar deruta un supercomputer convențional, rezolvând astfel unele dintre cele mai presante probleme ale societății cum ar fi dezvoltarea de modele meteorologice și climatice avansate care să rezolve problema încălzirii globale, accelerarea descoperirii de medicamente pentru a lupta împotriva bolilor, construirea securității datelor inaccesibile prin folosirea criptografiei cuantice și modelarea fizicii cuantice pentru a ridica vălul misterele nerezolvate din lumea cuantică.

Există totuși și o problemă. La fel ca marea majoritate a fenomenelor cuantice, un bit cuantic, care reprezintă cea mai mică unitate de măsură a datelor cu care lucrează un computer cuantic, este incredibil de delicat orice interacțiune cu mediul putându-l distruge, misiunea de realiza un calculator cuantic devenind extrem de dificilă, aproape imposibilă.



În urma colaborării dintre Google și NASA se pare că s-a atins supremația cuantică, un prag în care computerele cuantice pot rezolva probleme insurmontabile pentru computerele tradiționale. Procesorul lor cuantic are 54 de biți și rezolvă în 0,5 secunde o problemă care i-ar lua unui computer obișnuit 30 de minute. Deși problema are puține aplicații practice, realizarea semnalizează începutul unei noi ere în calculul cuantic.

Gigantul online își propune și să testeze mai multe opțiuni referitoare la tehnicile avansate prin care mașinările pot învăța și raționa rapid, fapt care va duce la dezvoltarea inteligenței artificiale.

**Elev Ion Petre (pseudonim)**

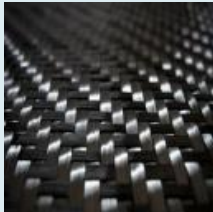
*Prof. Aftimie Cosmin*



## FIBRA DE CARBON

Fibra de carbon este un material alcătuit din fibre extrem de subțiri cu diametru cuprins între (0,005 - 0,010) mm și cu un conținut de carbon de cel puțin 90% .

Câteva mii de fibre de carbon sunt răsucite laolaltă pentru a forma un fir, care poate fi folosit ca atare sau țesut într-o țesătură.



Fibrele de carbon au fost produse pentru prima dată încă din secolul al XIX-lea prin carbonizarea bumbacului și bambusului.

Fibra de carbon a apărut în 1957, Barneby-Cheney și National Carbon fiind primii producători de fibre în cantități mici . În 1961, au fost produse pentru prima dată fibre de carbon din fibre poliacrilonitrilice (PAN). În 1967, Rolls Royce a anunțat proiectul utilizării fibrelor de carbon la componentele unui motor cu reacție

**Avantajele oferite de fibra de carbon:** rezistență ridicată la oboseală, rezistentă bună la uzură, amortizarea vibrațiilor, stabilitate termică, rezistență ridicată la coroziune, conductivitate electrică bună , componentele construite din fibră de carbon sunt ușoare și rezistente.

**Dezavantajele fibrei de carbon:** fabricarea materialului este mult mai costisitoare, atunci când sunt avariate, componentele din fibră de carbon se sfaramă efectiv, iar bucățile rezultate nu pot fi reasamblate cu ușurință, fibra de carbon nu este ușor de reciclat

### Aplicații

Industria aerospațială



BMW - caroserie din fibră de carbon



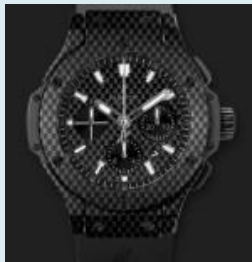
Bicicletă



Talpa herringbone (oase de pește) cu fibră de carbon



Ceasurile din carbon March 1



Cel mai ușor stilou din lume- 14.5 gr.



Cască motociclist



Umbrela cu spițe din fibră de carbon care este antivânt și antirupere



Elev Sileșter Luca Emanuel  
Clasa a IX a MB

*Prof. Moroșanu Emilia*



# MOTORUL CU HIDROGEN

Anual consumul mondial de hidrogen se cifrează la peste 500 miliarde metri cubi în diverse scopuri și în diferite domenii, a căror varietate și necesități sunt în creștere pe măsura scăderii resurselor de combustibili fosili și schimbărilor climatice datorate creșterii emisiunii de CO<sub>2</sub> în atmosferă. Pentru a putea asigura accesul diferiților consumatori la sursele de hidrogen este necesară dezvoltarea unei infrastructuri adecvate.

Primele utilizări ale hidrogenului au fost în cazul baloanelor la 27 august 1783 de către prof. Jacques Alexandre César Charles pentru a realiza un zbor de 45 minute.



*Balon cu hidrogen al prof. Charles*

Primele dirijabile umplute cu hidrogen au produs nenumărate accidente datorită inflamabilității ușoare (catastrofa dirijabilelor Dixmude în 1923 și Hindenburg în 1937) ceea ce a condus la înlocuirea hidrogenului cu heliu.



*Dirijabilul Hindenburg în Lakehurst în anul 1936*

Datorită densității mici, baloanele umplute cu hidrogen au o mare forță ascensională. Astfel în prezent se pretează foarte bine la utilizarea ca baloane meteorologice, de ridicare, de transport și de reclamă.



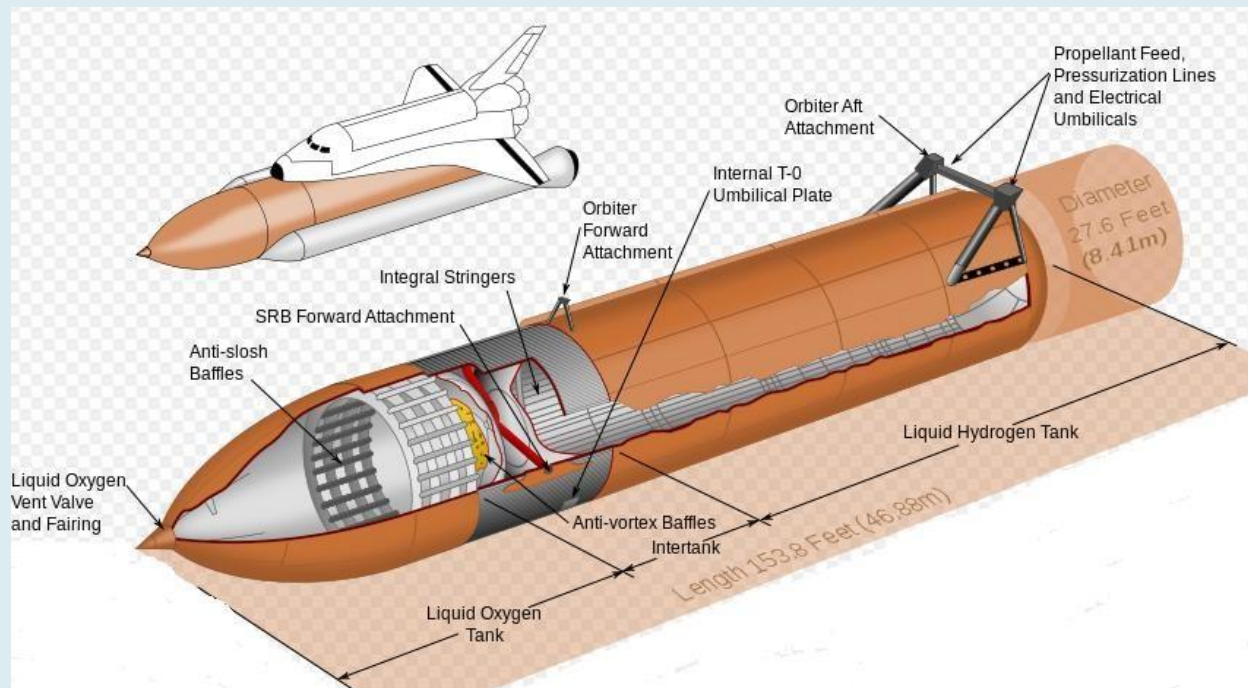


*Balon meteorologic cu reflector*

## Combustibil pentru rachete

În tehnica spațială hidrogenul lichid este un combustibil obișnuit pentru motoarele rachetelor și este stocat în rezervorul de combustibil al rachetei de lansare a navetelor spațiale americane. În aceste motoare hidrogenul lichid, înainte de a fi amestecat cu oxidantul, de obicei oxigenul lichid (LOX), este folosit întâi la răcirea ajutorului și a altor părți ale motorului și apoi ars. Din ardere rezultă apă, ozon și apă oxigenată.

Arderea se face în amestec bogat, raportul de masă a celor două componente fiind de  $1/4 - 1/6$ , astfel că în gazele de ardere se mai găsește hidrogen, ceea ce reduce eroziunea camerei de ardere și a ajutorului. Deși arderea este incompletă, masa hidrogenului nears și scăderea masei molare a gazelor evacuate compensează întrucâtva scăderea impulsului specific datorită arderii incomplete. Rezervorul de combustibil al rachetei navetei spațiale conține  $515,5 \text{ m}^3$  hidrogen și  $554 \text{ m}^3$  oxigen. Temperatura în camera de ardere atinge  $3300 \text{ }^\circ\text{C}$ , viteza de evacuare fiind de  $4440 \text{ m/s}$  în vid, respectiv  $3560 \text{ m/s}$  la presiune normală. Fiecare din cele trei motoare principale dezvoltă o tracțiune de  $1,8 \text{ MN}$ .



În tehnica aeronautică, primul motor cu reacție construit de firma Heinkel HeS 1 în 1937 – a funcționat având hidrogen ca și combustibil. Actualmente sunt dezvoltate motoare cu reacție ce pot funcționa pe bază de hidrogen, dar deocamdată nu sunt date în exploatare datorită masei mari a rezervoarelor ce intră în contradicție cu necesitățile privind greutatea proprie a avioanelor.

În anul 1988 avionul TU – 156 variantă a TU –154, având toate cele trei motoare modificate, a zburat cu succes pe alimentare cu hidrogen stocat sub stare de agregare lichidă. Airbus are un proiect de construcție Cryoplane cu participarea a 36 firme pentru a evalua posibilitatea realizării unui avion cu hidrogen lichid.

În acest moment, constructorii auto, după mai mulți ani de încercări au pus la punct un sistem ce-ți permite să reduci consumul de carburant al mașinii tale cu niște costuri foarte mici. Soluția constă în utilizarea hidrogenului în formă gazoasă pe lângă carburantul clasic. Hidrogenul este generat în timp real atunci când autovehiculul are nevoie de el. Metoda de a genera hidrogen se cheamă electroliză - spargerea moleculelor de apă în componentele sale gazoase (Hidrogen și Oxigen). Gazele acestea sunt mai apoi inserate în camera de ardere a motorului dumneavoastră prin intermediul admisiei, unde se amestecă cu combustibilul (benzină, motorină, gaz lichefiat) și mai apoi sunt arse. Acest fenomen mărește cifra octanică a amestecului carburant, deoarece, hidrogenul are cifra octanică 120 în timp ce cel mai bun carburant are cifra octanică 99. Acest mixt cu cifra octanică mărită ajută combustibilul să ardă aproape complet, reducându-se emisiile de noxe și astfel mărindu-se puterea motorului, arderea producându-se mai rapid și mai energic. Cu mici modificări, motoarele cu ardere internă pot fi adaptate pentru a utiliza hidrogen lichid drept combustibil.

### ***Continuarea in numarul urmat***

Recent, BMW a stabilit noi recorduri de viteză pentru automobile pe bază de hidrogen. Și a dovedit că hidrogenul poate înlocui combustibilul convențional fără a compromite performanța.



BMW H2R ("Hydrogen Record Car") cu o putere de 210kW (232CP) a atins 300km/h. Hydrogen 7 al aceleiași firme este construit cu un motor de 260 kW, 229 km/h și 0 - 100km/h în 9.5 sec. cu posibilitate dublă de alimentare benzină și hidrogen. Acest lucru s-a realizat prin montarea unui rezervor de hidrogen lichid ceea ce a redus capacitatea compartimentului de bagaje de la 500 la 250 l. Hidrogenul înmagazinat permite o autonomie de 200km.

*Sistemul **Testbed*** ajuta în dezvoltarea unui BMW cu motor hidrogen-benzina dual-mode introducând în ciclului de producție prima mașină capabilă să ruleze atât pe hidrogen cât și pe benzină.

Fiabilitatea, durabilitatea și tehnologia utilizată demonstrează în mod clar supremația BMW în dezvoltarea motorului de hidrogen la standard de producție.

Cele mai semnificative diferențe în ceea ce privește componentele structurale ale motorului sunt supapa de injecție hidrogen și alegerea materialelor pentru camerele de combustie: Contrar motorului de serie cu combustibil injectat direct în camerele de ardere, supapele de injecție în motorul cu hidrogen sunt integrate în colectoarele de admisie.

Iar pentru cerințele specifice recordului de viteză care trebuie îndeplinite în acest caz, motorul cu combustie hidrogen a fost proiectat și construit pentru a funcționa exclusiv pe hidrogen.

Acest lucru a permis inginerilor să proiecteze un motor special pentru cerințele de hidrogen, prin utilizarea unor materiale speciale pentru scaunul supapei.

Motivul pentru aceasta necesitate este ca hidrogenul nu are efect de lubrifiere ca în cazul unui amestec benzină / aer convențional. De remarcat faptul că această nevoie de a face față unui nivel mai scăzut de ungere a apărut deja în trecut, la introducerea benzinei fără plumb, motoarele de producție fiind construite cu materiale mai puternice și mai rezistente.

O considerație fundamentală este că proprietățile de combustie ale hidrogenului sunt destul de diferite de cele ale benzinei sau motorinei: în timp ce hidrogenul arde mai repede decât combustibilii convenționali sub presiunea normală a aerului, temperatura de ardere este ușor mai mică decât în cazul benzinei.

Avantajul semnificativ al presiunii mai mare de ardere a amestecului aer / hidrogen este că generează mai multă putere de la aceeași cantitate de energie și înseamnă un grad mai ridicat de eficiență.

Pentru a evita problemele de aprindere,, inginerii de la BMW au dezvoltat o strategie specifică ciclului de gaz și injecție, prin reglare a arborelui cu came dozând cota de gaz rezidual în conformitate cu cerințele specifice.

Înainte ca amestecul hidrogen / aer, să curgă în cilindrii, camerele de ardere sunt răcite prin aer pentru a se asigura că amestecul combustibil / aer nu este în măsură să se autoaprindă în cadrul unui proces nedorit, necontrolat.

**VALVETRONIC** controlează ciclul de încărcare cu gaz realizat de sincronizarea variabilă a supapelor pe cei 12 cilindrii ai motorului .

VALVETRONIC controlează nu numai durata mișcării supapei, controlează și deschiderea robinetului.



VALVETRONIC se bazează în mod constant pe un proces de ajustare a arborelui cu came infinit BMW. Deja bine-cunoscut sub numele comercial VANOS, acest sistem este o parte integrantă a conceptului VALVETRONIC. VANOS modifică începutul și sfârșitul perioadei de deschidere a supapei.

Inginerii de la Mazda au echipat modelul RX-8 cu motor Wankel (piston rotativ) ce funcționează cu combustibil hibrid benzină sau hidrogen dezvoltând 184 kW (255 hp).



### Avantajele tehnologiei HHO

- 1. Reduce cu până la 60% bugetul alocat carburanților.** Acest lucru este valabil atât la condusul urban cât și extrarurban. Doar imaginează-ți cât de mult poți să economisești într-un an!
- 2. Mărește puterea și performanțele autovehiculului tău.** Cu cât se arde mai mult carburant cu atât motorul tău se uzează și se strică mai repede. Deîndată ce treci pe tehnologia HHO vei observa cum puterea și performanța autovehiculului tău crește.
- 3. Reduce emisiile de CO2.** Elimină agenții poluanți care sunt eliminați de motorul tău prin arderea carburantului. Facem ceva bun pentru mediul nostru înconjurător.
- 4. Reduce temperatura din motor.** Temperatura din interiorul motorului tău este foarte mare. Acest lucru face ca uleiul să se ardă mai repede, semeringurile să se deterioreze, etc. Păstrând temperatura de lucru cu câteva procente mai jos, automat va crește durata de viață a uleiului cât și a motorului în sine.
- 5. Înlătură depunerile de carbon din interiorul motorului și previne noi depuneri.**
- 6. Zgomotul motorului scade.** Datorită faptului că Hidrogenul arde foarte bine va aprinde tot combustibilul injectat și motorul va face mai puțin zgomot.
- 7. Mărește durata de viață a motorului.**



## Cum funcționează gazul HHO în motorul autovehiculului tău?

În interiorul motorului sunt pistoane care culisează rapid în sus și în jos la un interval de timp foarte mic și foarte bine stabilit, generând astfel putere pentru mașina ta. Când pistonul coboară, el creează un vid care absoarbe aer și carburant. Când se ridică, acesta compresează carburantul și aerul iar bujia produce scânteia. Un motor ideal aprinde carburantul doar atunci când pistonul atinge vârful urcării. Doar că, în multe motoare scânteia se produce înainte ca pistonul să atingă vârful de urcare deoarece carburantul nu se mai poate aprinde imediat. Pentru a se asigura că gazele se vor aprinde, producătorii auto injectează o cantitate mai mare de carburant decât ar fi necesar. Acest lucru creează ineficiență, mărește consumul și poluează.

Când gazele HHO se amestecă cu carburantul, cifra octanică a acestuia din urmă se mărește iar nivelul maxim de compresie la care gazele se vor aprinde scade. Astfel, se consumă mai puțină putere pentru a asigura funcționarea motorului. Hidrogenul din camera de ardere ajută carburantul să ardă complet reducând emisiile de gaze toxice. Acest lucru de asemenea generează mai multă putere pentru autoturismul tău măbind numărul de kilometri pe care îi poți parcurge cu un singur plin de carburant.

Mai mulți cercetători au arătat că conversia cu HHO este posibilă și funcționează. Aceste studii au arătat că motoarele convertite să funcționeze și cu HHO au nevoie de mai puțin carburant și reduce emisiile poluante de carbon. Studiile arată că adăugând hidrogen va permite motorului să consume mai puțin carburant.

- Fără Hidrogen, raportul benzina/aer este de 1 la 14.7 după masa.
- Cu Hidrogen, motorul rulează la un raport benzina/aer de 1 la 20 sau mai mult.

Insertia de HHO adaugă mai multă energie decât ne putem noi închipui. Prezența Hidrogenului acționează mai mult ca un redresor sau reformator – ajută moleculele din carburant să ardă complet și motorul să funcționeze linear.



Nimic mai simplu: APA poate fi COMBUSTIBIL pentru foarte multe tipuri de motoare ale autovehiculelor. Sistemul este compatibil atât pentru motoarele pe benzină cât și pentru motoarele pe motorină. În funcție de tipul și mărimea motorului și a celulei de electroliză se pot obține economii de combustibil între: 15 și 60 %. Îmbunătățirea procentului de economie de combustibil se face din configurarea sistemului și din controlul mai bun al parametrilor electronici din comenzile motorului.

Principiul de bază este electroliza apei: într-un vas cu apă unde există 2 electrozi se introduce un curent electric între cei 2 electrozi și datorită acestui curent moleculele de apă se scindează eliberând în atmosferă atomi de hidrogen în amestec cu atomi de oxigen, așa numitul amestec HHO.

Ajuns în pistoane amestecul aer, combustibil, HHO arde mai bine deoarece la vaporii de combustibil se adaugă atomii de hidrogen și oxigenul care întreține arderea .

Astfel se obțin 3 efecte benefice utilizatorului și mediului:

1. se consumă mai puțin combustibil,
2. motorul dezvoltă o putere mai mare,
3. arderea este mai bună și noxele mai mici.

### **CE CUPRINDE KITUL DE INSTALARE ?**

- 1 Vasul în care se produce electroliza;
- 2 Capacul vasului, și componentele care se fixează pe acesta;
- 3 Suportul pentru electrozi și electrozii;
- 4 Electrolitul;
- 5 Furtunurile de racordare la motor;
- 6 Cablurile electrice și siguranța fuzibilă;
- 7 Bubblerul de siguranță.

### **1 VASUL IN CARE SE PRODUCE ELECTROLIZA**

Detalii: - puteți folosi orice borcan de 1 (un) litru, de preferabil din sticlă sau un plastic transparent, rezistent la temperatură;

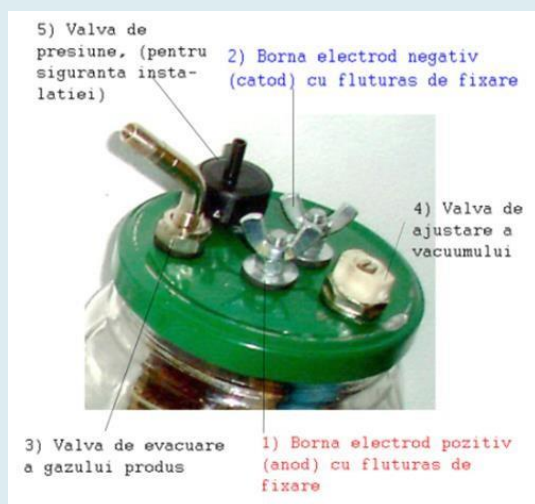
- capacul va trebui să fie etanș, dintr-un material care să nu conducă electricitatea (în cazul în care este metalic, se vor izola electrozii care pătrund prin capac pentru a nu avea contact cu acesta)



## 2 Capacul vasului, și componentele care se fixează pe acesta

- în capacul vasului se vor efectua 5 orificii, pentru a se putea monta următoarele componente:

- 1) borna electrod pozitiv (anod) cu fluturaș de fixare;
- 2) borna electrod negativ (catod) cu fluturaș de fixare;
- 3) valva de evacuare a gazului produs (HHO);
- 4) valva de ajustare a vacuumului;
- 5) valva de presiune (pentru siguranța instalației)



Descrierea elementelor enumerate mai sus:

**1) borna electrod pozitiv (anod) cu fluturaș de fixare;**

**2) borna electrod negativ (catod) cu fluturaș de fixare;**

- electrodul (firul/firele de sârmă) se prinde sub capac, pe axul șurubului, între cele două șaibe de fixare, ca în figura de mai jos. Șaibe cu cauciuc au rolul de a etanșa orificiul practicat în capacul vasului. Piulițele simple din partea de deasupra capacului, cât și cele de sub capac pot fi eliminate, dacă se asigură buna fixare și etanșitate numai cu piulițele fluturaș.



### 3) valva de evacuare a gazului produs (HHO);



### 4) valva de ajustare a vacuumului;



Detalii:

- se poate folosi orice valvă reglabilă. Rolul acesteia este de a face posibilă reglarea cantității de aer care va intra din exterior în vas, în momentul în care vacuumul creat de motor aspiră gazul produs prin electroliză (în imagine este prezentat un robinet de calorifer pentru aerisire) cu cheiță și un ștuț din bronz, pentru montarea la capacul vasului. Imaginația și simțul practic al fiecăruia, precum și piesele sau furnizorii la îndemână vă pot oferi soluții mult mai bune. În soluția constructivă prezentată s-a căutat un cost de achiziționare a componentelor cât mai mic.

- la această valvă se va atașa un furtun care va coborî până pe fundul vasului de electroliză prin care va intra aerul din atmosfera.

### 5) valva de presiune (pentru siguranța instalației);



Detalii:

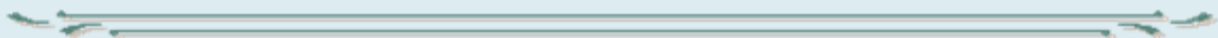
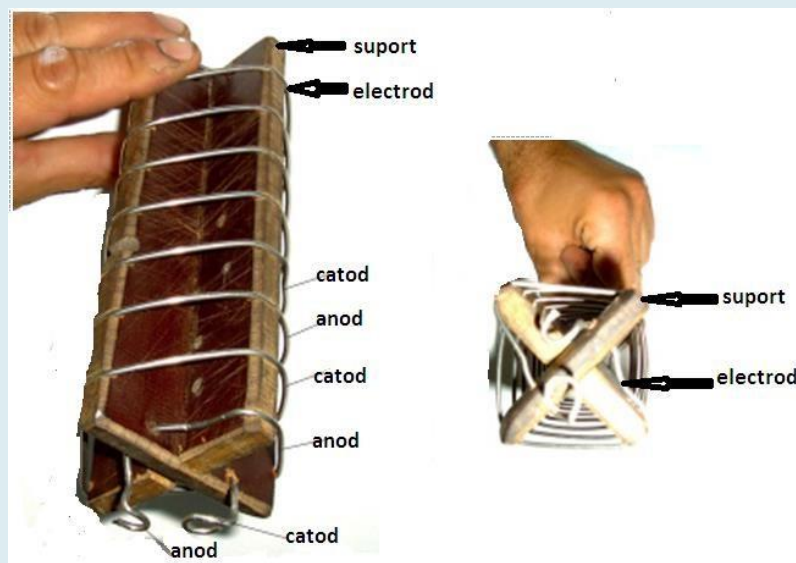
- se poate folosi orice supapă (valva de unic sens), chiar și o valvă achiziționată din orice magazin de acvaristică.

- rolul acesteia este de a nu permite realizarea unei suprapresiuni care să ducă la spargerea vasului de electroliză.

**Vasul pentru electroliza asamblat va arată în felul următor:**



#### 4. SUPORTUL PENTRU ELECTROZI ȘI ELECTROZII



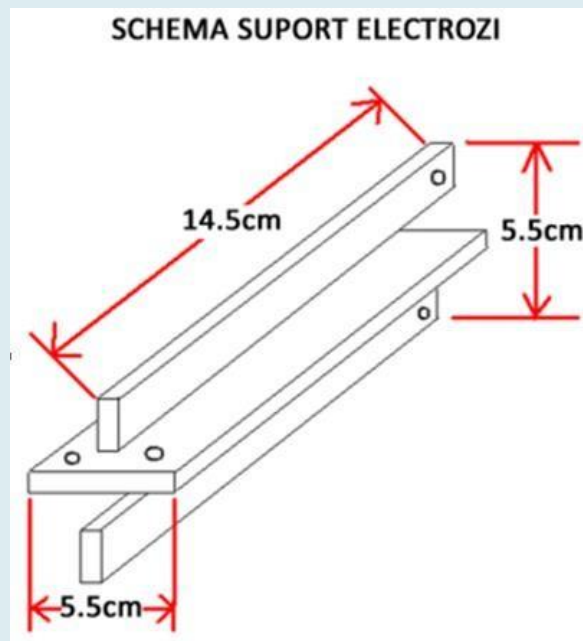
Detalii:

### Electrozii

- se vor construi din sârmă inoxidabilă, pentru a preveni corodarea acestora prin procesul de electroliză (în special electrodul negativ – catodul, care intră în contact direct cu oxigenul rezultat în urma procesului de „spargere” a moleculei de apă);
- cu cât suprafața electrozilor este mai mare, cu atât cantitatea de HHO rezultată va crește, de aceea electrozii se pot confecționa prin răsucirea unor fire de sârmă de o secțiune mai mică.
- un alt factor care influențează cantitatea de gaz produs este distanța dintre electrozi. Cu cât aceștia sunt mai apropiați, cu atât se degaja o cantitate mai mare de HHO, însă lichidul electrolit se va supraîncălzi. De aceea nu apropiați electrozii la o distanță mai mică de 4 mm (distanța recomandată este de 0,5cm).
- electrozii se vor rula pe suport sub forma de spirală, alternând anodul (+) cu catodul (-).

### Suportul

- se va construi din plexiglas, sau un material rezistent la temperatură și suficient de rigid pentru a putea constitui un schelet capabil să susțină spirele de electrozi;
- se recomandă practicarea unor șanțuri (canale) de ghidare pe marginile suportului, pentru înfășurarea și susținerea spirelor;
- dacă nu este posibilă practicarea canalelor de ghidare, electrozii se vor fi fixa cu adeziv sau silicon;
- schema cu dimensiunile suportului este prezentată în continuare:



#### 4 ELECTROLITUL

După cum este descris mai sus, pentru a se produce electroliza, avem nevoie de curent continuu, electrozi și electrolit.

Electrolitul nostru va fi compus din următoarele:

- până la un litru apa distilată;
- 1-3 lingurițe de bicarbonat de sodiu.

Faceți amestecul electrolitului și introduceți-l în vas.

Dacă veți adăuga mai mult bicarbonat de sodiu, deși se va produce mai mult gaz, procesul va degaja prea multă căldură și va consuma mai mult curent, ceea ce poate duce la arderea siguranței de pe circuit, sau la topirea eventualelor părți din plastic ale sistemului, ori la accidentarea dumneavoastră, dacă intrați în contact cu vasul ori cu lichidul fierbinte. Supraîncălzirea are loc îndeosebi pe timp călduros.

Recomandăm lăsarea unui spațiu de 4 cm între capacul vasului și suprafața electrolitului, volum în care se va acumula gazul produs, care va fi absorbit în motor în timpul funcționării acestuia.

#### 5 FURTUNURILE DE RACORDARE LA MOTOR

Pentru racordarea vasului de electroliza cu motorul, se va folosi un furtun, de lungime variabilă, în funcție de distanța pe care o aveți de străbătut de la vas până la motor. Furtunul va trebui să fie cât mai rezistent la temperatură și presiune. Indicat ar fi un furtun cu inserție în interior, nu doar cauciuc simplu, pentru a se evita fisurarea în timp și la temperaturi ridicate.



Pentru o fixare cât mai bună a furtunului la vas, cât și la motor, se vor folosi coliere:

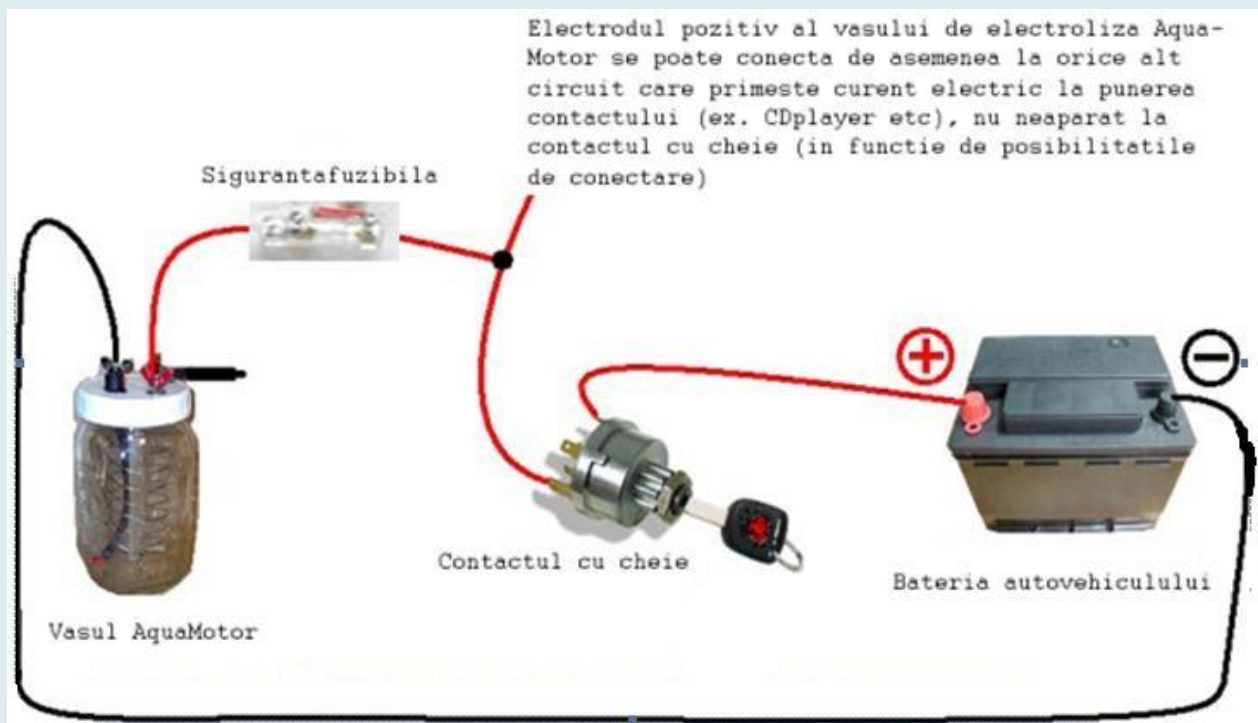
Un capăt al furtunului va fi conectat la **valva de evacuare a gazului**, iar celălalt se va conecta printr-un ștuț la **carburator**, ori/și la **galeria de admisie a aerului**.

## 6 CABLURILE ELECTRICE ȘI SIGURANȚA FUZIBILĂ

Pentru alimentarea cu energie a sistemului se va folosi un cablu electric, prin intermediul căruia se va conecta plusul de la contactul cu cheie (sau orice alt circuit electric care este alimentat în momentul în care puneți contactul), cu electrodul pozitiv (anodul). Electrocul negativ va fi conectat la borna negativă a bateriei, sau la masă.

Va mai fi nevoie de o siguranță fuzibilă de 5-10 A, în funcție de cantitatea de bicarbonat pe care o introduce-ți în apa distilată (bicarbonat mai mult = o siguranță de un amperaj mai mare). Vă recomandăm să dispuneți siguranța la loc vizibil și ușor accesibil, lângă vasul de electroliză dacă este posibil.

Schema circuitului „baterie-vasul de electroliza Aquamotor”



*Tehnologia este foarte simplă și oricine o poate instala și concepe fără ajutorul unui mecanic.*

Prof. BURDUȘEL NICU  
Prof. MARIN OAN VICĂ  
LICEUL TEHNOLOGIC ONEȘTI

# Știați că...?

Cele mai interesante lucruri pe care nu le știați despre electricitate și importanța acesteia în viețile noastre

Suntem cu toții familiarizați cu munca pe care o face un electrician și, în ciuda faptului că energia electrică este o parte vitală a vieții noastre, considerăm că este un lucru normal și garantat. Pe lângă asigurarea luminilor în casele noastre, păstrarea mâncării rece, telefonul încărcat și încăperile încălzite, aici vei găsi câteva lucruri interesante despre electricieni pe care cu siguranță nu le știați.

- **Electricienii trebuie să treacă un test de culoare:**

Este un fapt puțin cunoscut, dar pentru a lucra în profesia electrică, trebuie să aveți viziune de culoare. Sârmele electrice monofazate din anii 1970 erau colorate în roșu, negru și verde. Aceasta a fost o problemă, deoarece cea mai comună formă de orbire de culoare este în cazul în care verde și roșu sunt percepute la fel, din cauza luminii reduse de acele culori.

Din acest motiv, a fost introdus Pământul multi-colorat, dar firele monofazate nu au fost eliminate treptat decât după anul 2000. Deci, mult timp, singura modalitate de a observa diferența dintre mai multe tipuri de cabluri este prin culorile lor diferite. Prin urmare, fără viziune color, lucrul cu cablajul electric ar putea fi foarte problematic, dar și periculos.

- **Electricienii sunt, de asemenea, experți în siguranță:**

Ei au un rol esențial în industria electrică deoarece ei realizează verificări de siguranță. Fără cunoștințe adecvate, o serie de sarcini efectuate zilnic ar putea fi periculoase pentru ei, deci nu este surprinzător faptul că există o serie de reglementări privind siguranța. Un electrician trebuie să știe aceste lucruri și să fie conștienți de diferitele coduri de construcție atunci când instalează produse electrice. Acest lucru este valabil în special pentru un electrician de urgență care trebuie să răspundă repede și să asigure prevenirea oricărui pericol imediat.

- **Un număr de celebrități instruite ca electricieni:**

Știm cu toții că celebritățile sunt deseori multi-talentați, dar este puțin cunoscut faptul că unii dintre ei erau de fapt electricieni. George Harrison de la The Beatles a început ca electrician de ucenic, dar a decis să-și încerce norocul în industria muzicală. Elvis Presley a pornit la Crown Electric în anii 50, dar apoi s-a mutat pe chitare electrice.

Vor fi create mai multe locuri de muncă în domeniul electric, în viitor.

Ca societate, suntem din ce în ce mai dependenți de tehnologia digitală. Ca urmare, nevoia de contractori electrici va continua să crească puternic. Rolul lor va deveni din ce în ce mai diversificat și cu mai multe locuințe și întreprinderi devenind automate, va exista o nevoie permanentă de electricieni calificați și experimentați.

Gavrilă Hușneac

*Prof. Hușneac Gabriela*



# Curiozități despre Jocurile Olimpice



***„Cel mai important lucru la Jocurile Olimpice nu este să câștigi, ci să participi, așa cum în viață nu contează triumful, ci lupta. Esențial nu e să cucerești, ci să lupți bine.” -Pierre de Coubertin***

Iată câteva curiozități interesante despre Jocurile Olimpice:

- Cel mai tânăr participant la Jocurile Olimpice a fost Dimitrios Loundras, originar din Grecia. La ediția din 1896, din Atena, a participat la proba de paralele, acesta având frageda vârstă de doar 10 ani și 218 zile.
- Cel mai vârstnic participant a fost concurentul de origine suedeză Oscar Swahn, la probele de tir. Acesta era în vârstă de 72 de ani când a participat în anul 1920 la Antwerp, unde a câștigat chiar și o medalie de argint.
- Michael Phelps este cel mai de succes sportiv olimpic. Acesta a câștigat peste 28 de medalii, dintre care 23 de aur, la proba de înot;
- Ultimele medalii create exclusiv din aur au fost decernate în anul 1912, de atunci folosindu-se aliaje în locul prețiosului metal.
- Cel puțin una dintre cele cinci culori care se regăsesc pe cele cinci inele olimpice se găsește pe drapelul tuturor statelor participante la Jocurile Olimpice;

Eleva Mustea Georgiana, cls IX TB

*Prof. Pavel Ramona*



# SPORTUL ȘI BENEFICIILE MENTALE ALE ACESTUIA

## *PRACTICAREA SPORTULUI ÎȚI ÎMBUNĂȚEȘTE STAREA FIZICĂ ȘI MENTALĂ*

*Dacă vrei să te simți plin de energie, totul se rezumă la acest lucru: fă sport!*

Indiferent dacă intri pe un teren și practici un sport (baschet, fotbal, tenis, etc.), dacă mergi la o sală de fitness sau faci o simplă plimbare în natură, această activitate fizică activează endorfinele. Acestea sunt substanțele chimice din creier responsabile cu starea ta de bine. Ele sunt cele care te fac să te simți mai relaxat și mai fericit. Sporturile practicate în echipă sunt, în special, cele care te plasează într-un cadru care te motivează să te autodepășești.

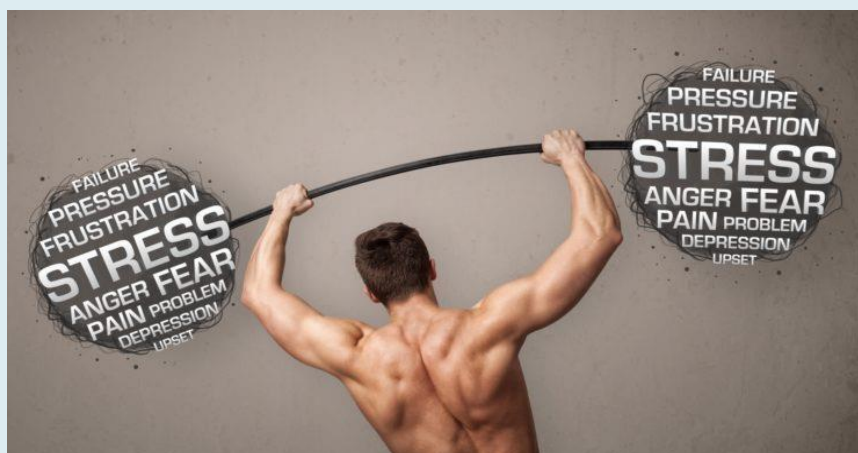
*1) SPORTUL ÎȚI ÎMBUNĂȚEȘTE CONCENTRAREA ȘI ATENȚIA*

*2) SPORTUL REDUCE STRESUL ȘI DEPRESIA*

*3) ACTIVITATEA FIZICĂ ÎMBUNĂȚEȘTE CALITATEA SOMNULUI*

*4) SPORTUL TE AJUTĂ SĂ MENȚI O GREUTATE OPTIMĂ*

## *SPORTUL SPOREȘTE ÎNCREDEREA ÎN SINE A PRACTICANTULUI*



Exercițiile fizice te ajută să te apropii corpul pe care ți-l dorești. După ce îl obții, te vei privi cu alți ochi. Vei căpăta mai multă încredere în forțele proprii și vei trece mai ușor peste greutățile zilnice. Cu vigoarea și energia căpătate în urma activității fizice intense, șansele ca tu să reușești să atingi țelurile pe care ți le-ai propus cresc. În sala de antrenament, dar mai ales în afara acesteia, în viața de zi cu zi – acest lucru e vizibil.

Gosav Adelin

*Prof. Moroșanu Emilia*





## CE MESERIE ȚI SE POTRIVEȘTE?

Calificarea este primul pas pe care trebuie să îl faci pentru a putea ajunge să lucrezi în meseria dorită.

### Alegerea meseriei

- ▣ Ți recomandăm ca alegerea meseriei să fie făcută ținând cont de abilitățile pe care le ai deja, nativ, precum și de afinitățile tale pentru un anumit domeniu.
- ▣ Oamenii care au succes în meseria lor nu au ținut cont de ce face majoritatea, ci de ce le place și la ce se potrivesc cel mai bine.
- ▣ Fă alegerea corectă și încearcă să-ți dai seama încă de pe băncile școlii care este meseria pe care ți-ar plăcea să o practici.
- ▣ **Recunoaștere în Uniunea Europeană** - Oricare din calificările oferite sunt recunoscute atât în România cât și în Uniunea Europeană. Interesul tău este de a te pregăti cât mai bine pentru a obține acest certificat, astfel încât să poți beneficia cât mai repede de avantajele unui loc de muncă.

Niculi Dragoș, clasa a X-a E,

Prof. Hușneac Gabriela-Cristina



# Pacea prin ochi de adolescent

Pacea este un cuvânt sfânt și poate cel mai dorit și așteptat în acest moment de către fiecare om ce trăiește pe acest pământ. Este o slovă care îți umple sufletul, care te face să te simți împlinit și dornic de a trăi viața în libertate și liniște. Simbolul păcii este porumbelul alb cu ramura de măslin, care semnifică



libertate și fericire.

Pacea este cel mai sfânt lucru pentru un popor. Prin pace, în ziua de azi, noi ne simțim bine, colaborăm cu persoane din alte țări, nu avem conflicte cu alte regiuni, putem realiza multe activități cum ar fi călătoritul, schimbarea de informații. Pentru a ajunge la pace, strămoșii noștri au fost nevoiți să poarte războaie de apărare. Noi nu ne-am dorit ce este al altui popor. Dar să nu uităm că războiul reprezintă distrugere, dezbinare, atât pentru civilizația umană cât și pentru mediul înconjurător,

pentru flora și fauna terestră. Ne dorim un viitor, iar pentru asta trebuie să prioritizăm și să investim în energie regenerabilă, în noi tehnologii.

Menținerea păcii este importantă pentru dezvoltarea sănătoasă și echilibrată a noastră ca adolescenți. Pentru că a trăi în pace înseamnă a trăi în liniște, protecție, iubire și siguranță. Trebuie să dobândim pace și în sufletele noastre pentru a deveni mai buni, mai iertători și împăcați cu noi înșine. Pacea ne oferă posibilitatea să trăim fără frică, liberi și în armonie, atât cu oamenii din jur cât și cu natura. Pacea este cheia spre o viață ideală, o viață în care toți sunt egali și în care principiile de bază sunt respectul și înțelegerea.

Consider că noi ar trebui să ne luptăm cu cei ce vor să rupă firul care ne leagă cu Raiul Păcii, deoarece numai așa vom putea da copiilor noștri un destin în pace, le vom putea lăsa moștenire o planetă cu un viitor verde, pașnic și sigur pentru toată lumea.



**E momentul să ne raportăm sănătos la viitor!**

**DOMOCOȘ SEBASTIAN- GABRIEL**

**DOMOCOȘ SERGIU- MIHAI**

**CLASA a IX-a MA**

**Prof. ȘORGOT VIORICA**



## GASTROPAN 2022

Cea mai mare competiție dedicată promovării inovațiilor și talentelor din industria de ospitalitate, HoReCa, gelaterie, cofetărie, și panificație se va desfășura în zilele 3-5 aprilie 2022 la Brașov, în cadrul expoziției GastroPan. Concursurile GastroPan aduc împreună pe cei mai talentați bucătari, cofetari, patiseri și brutari autohtoni care își vor demonstra măiestria în fața unui juriu format din experți de talie mondială. Concursurile GastroPan sunt grupate în 3 secțiuni competiționale (COFETĂRIE, GASTRONOMIE și PANIFICAȚIE-PATISERIE), iar juriul selectează lucrările care vor primi trofee *Pâinea Anului 2022* și *Tortul Anului 2022*.



Pe lângă faptul că sprijină evoluția profesională din domeniu, Concursurile GastroPan au capacitatea de a impune anual produse inovatoare pe piață, impulsând competitivitatea din sector și promovând afacerile din domeniu. Performanța concurenților va fi recompensată de organizatori cu diplome, cupe și medalii, în timp ce companiile pe care le reprezintă vor beneficia de mediatizare gratuită atât în presa de specialitate, cât și prin canalele mass media prezente la eveniment.



### De ce să vizitezi GastroPan 2022 ?

Pentru că este locul unde specialiștii, managerii și antreprenorii propun cu tehnologia de ultimă generație. Pentru oportunitatea de a intra într-o comunitate de specialiști organizată în jurul acestui eveniment. Pentru că soluțiile prezentate la GastroPan se adresează tuturor tipurilor de clienți, de la producătorii industriali la cei artizanali.



La secțiunea *Cofetărie*, pentru câștigarea trofeului *Tortul Anului 2022*, concurenții vor fi provocați să dezvolte gusturi originale, creative și delicioase.

La secțiunea *Panificație-Patiserie*, brutarii artizani, cât și producătorii industriali de pâine vor avea șansa de a câștiga trofeul *Pâinea Anului 2022*, în două categorii diferențiate în funcție de cantitatea produsă și metodele de fabricație – artizanale sau industriale. În cadrul aceleiași secțiuni, *Panificație-Patiserie*, concurenții se vor întrece în obținerea celor mai bune produse de patiserie.



La secțiunea *Gastronomie*, concurenții pot participa la categoria *Preparate culinare*, individual sau în echipe. Echipele de bucătari au de prezentat un platou festiv cu preparate din pește sau fructe de mare pentru 8 persoane, precum și un preparat tradițional românesc din carne pentru 4 persoane (maxim 8 persoane) prezentat în mod autentic și un preparat de bază vegetarian pentru 2 persoane. persoană, care cuprinde 5 servicii (gustare, supă, antreu cald, fel principal, desert).

Vă așteptăm cu drag !



**Prof. Mina Gănguț**  
**Elev Daniel Colăcel- XI BC**



# *Piept de pui Valdostana*

În orașul Onești, există o instituție de învățământ și educație care nu pierde tradiția de a pregăti elevii pentru a deveni parte din personalul unei entități de alimentație publică și turism. Acest lucru se întâmplă zilnic la **Liceul Tehnologic Onești**, unde cadrele didactice nu conțin să ne surprindă cu activitățile desfășurate împreună cu elevii în laboratorul A.P.

Pregătirea teoretică a elevilor se împletește armonios cu activitatea practică deoarece arta gătitului începe la clasă unde elevii sunt informați de către cadrele didactice asupra produselor, valorile nutritive, locul în meniu, sistemele de servire, utilajele, echipamentele, aceștia oferindu-le o imagine clară asupra modului de realizare a preparatelor culinare.

Elevii clasei a XII-a au avut prilejul să-și demonstreze iscusința și talentul gastronomic pregătind un preparat culinar în laboratorul de Alimentație.



## **Valdostana cu cartofi dulci**

Puiul Valdostana este un preparat italian, numele acestuia provine de la regiunea Valled'Aosta, o regiune semi-muntoasă situată în nord-vestul Italiei. Carnea de pui este cea mai versatilă și ofertantă o poți prepara în multe feluri și există o multitudine de alternative, iar una dintre ele este cea oferită de elevii noștri.

### **Rețeta:**

- Piept pui
- Șuncă presată
- Cascaval
- Rosii chery
- Ulei
- Faina
- Condimente

### **Garnitură**

- de cartofi dulci

### **Decor**

- salată verde





Frappé, o băutură rece realizată din cafea instant, termenul provine din limba franceză înseamnă înghețată. Este originară din Grecia, și a devenit populară după cel de-al doilea război mondial. CaffeeFrappé-ul a depășit granițele țării fiind una dintre cele mai îndrăgite băuturi din lume.

Felicitări elevilor noștri pentru aptitudinile și competențele dobândite de-a lungul anilor la noi în școală.



**Prof. Ichim Oana**

**Prof. Sprințeroiu Ileana**



# DE CE OSPĂTARI ÎȘI ȚIN MÂINILE LA SPATE?

## *Istoria tradiției ținându-ți mâna la spate*

Vizitând diverse restaurante, veți observa că ospătarii au un comportament special. Una dintre caracteristicile interesante este brațul îndoit la cot în spate.

Când o ospătară execută o acțiune cu o mână, iar cealaltă rămâne liberă, ea nu trebuie să se afle în fața oaspeților. Acum este considerată norma de etichetă și un fel de tradiție care datează din Roma antică.

Au fost organizate tot felul de sărbători cu participarea unui număr mare de oameni care au servit băuturi, feluri de mâncare, delicioase. În timpuri străvechi, oamenii de la putere și deasupra scării sociale aveau întotdeauna frică de străini, mai ales dacă aveau acces direct la mâncare.

Există o adevărată amenințare de a fi otrăvit. Prin urmare, slujitorii din acea epocă au lăsat o mână liberă (de obicei dreapta), iar a doua legată în urmă. Așa că persoana a rămas la vedere și nu a putut să toarne otrava într-un pahar sau farfurie.

Profesia de ospătar este foarte veche - are aproximativ 6000 de ani. Se crede că primii reprezentanți ai acestei profesii au apărut în Egipt. În orice caz, acest lucru este dovedit de frescele care înfățișează oamenii care servesc diverse feluri de mâncare faraonului.

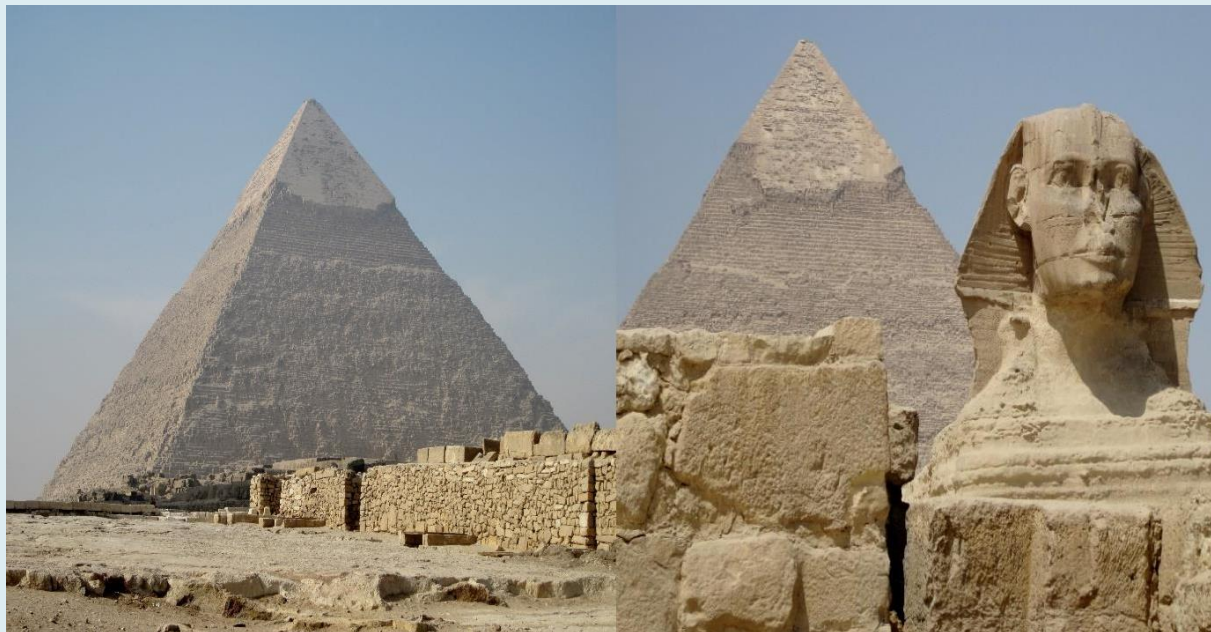


**Sprințeroiu Cristinel**

*Prof. Sprințeroiu Cristinel*



## GISEH: GHICITOAREA MARII PIRAMIDE



*Mormântul faraonului Kheops este cel mai extraordinar cavou din toate timpurile. Cum a fost el construit și de ce? Mai are el și altă funcție neștiută? Și ce este atât de important în legătură cu dimensiunile Marii Piramide?*

Egiptul a apărut în urma unui lung șir de așezări întemeiate de-a lungul luncii Nilului. În cele din urmă, s-au format cele două regate - Egiptul de Sus și Egiptul de Jos, către izvoare și respectiv gurile Nilului. Între 3100 și 2700 (î. Hr.) , cele două regate s-au unit sub un singur rege al cărui palat se află la Heliopolis, cam pe unde se află astăzi orașul Cairo.

Acești regi egipteni se considerau zei în viață, care într-o bună zi vor părăsi pământul pentru a se alătura celorlalți zei, și mai ales zeului soare, Ra, care călătorea zilnic pe cer în înflăcărata sa „barcă a milioane de ani ” și care apoi, noaptea pleca prin întunericul plin de primejdii din Lumea de Dincolo. Pregătindu-se pentru viața viitoare, regii își construiau locuințe la marginea platoului deșertic, amplasate strategic între Nilul dător de viață și orizontul către apus unde soarele dispare noapte de noapte.

La început, „aceste case ale morții” erau adevărate palate, cu încăperi publice și camere de depozitat. Jur-împrejur se aflau mormintele mai mărunte ale curtenilor, care trebuiau să-l servească în continuare pe rege odată ce vor fi trecuți și ei în neființă. Perioada de glorie a construcției piramidelor, aparține Vechiului regat (aproximativ 2700 - 2200 î. Hr.), iar Marea Piramidă a fost terminată probabil în jurul anului 2500 î. Hr.



Mai târziu, faraonii vor plănui temple mari, vor săpa morminte în Valea Regilor, acolo unde a fost înmormântat Tutankamon și vor înălța piramide mai mici, făcute din cărămizi de pământ, făcute cu piatră. Marea Piramidă de la Giseh însă, Akhet Khufu, „Splendoarea lui Khufu”, rămâne cea mai frumoasă dintre toate. Toată piatra din interiorul piramidei, provine chiar din platoul Giseh: Sfinxul, o reprezentare a faraonului Khefren, se află în ceea ce a fost odinioară una dintre carierele de piatră de var.

De la început și până la sfârșit, Marea Piramidă a fost construită probabil timp de 20-30 de ani. În tot acest timp, s-a estimat că 4000 de zidari și constructori au muncit în permanență, cioplind pietrele și supraveghind amplasarea lor. Este aproape sigur, că alte zeci de mii de oameni veneau să li se alăture în lunile în care Nilul se revărsa și nu se putea lucra pământul. Prin urmare, trebuiau organizați foarte mulți oameni cărora trebuia să li se asigure și masă și casă.

Spre deosebire de alte piramide egiptene vechi, Marea Piramidă are coridoare și încăperi până sus în interiorul ei. O intrare chiar deasupra bazei, în centrul laturii dinspre nord, duce la un pasaj mic ce coboară într-o încăpere în stâncă, sub Piramidă. De la acest pasaj un altul duce sus, mai întâi la o cameră mică, numită acum Camera Reginei și apoi la Marea Galerie. Aceasta este un culoar în pantă, lung de 47,5 m și înalt de 8,5 m. Marea galerie în schimb, duce către camera cea mai spațioasă, Camera Faraonului, care conține sarcofagul.

Timp de trei milenii, interiorul piramidei a rămas neatins. Iar când Abdullah al Mamun împreună cu oamenii lui au descoperit în 820 d. Hr. o intrare, au văzut că pasajul ascendent fusese oprit de blocuri enorme de granit. După ce și-au croit cu greu drum, au ajuns în Camera Faraonului unde n-au găsit decât un sarcofag gol.

Nici până azi nu se știe exact ce trebuia să fie Marea Piramidă. Și dacă nu era un mormânt care să adăpostească trupul faraonului Kheops, atunci la ce folosea? Cine bolcase pasajul și de ce? Și cum toate aceste întrebări ar imposibil de clarificat fără grad de siguranță, cei înclinați spre speculații mistice au încercat și ei să-și dea cu părerea.

Într-un fel, Marea Piramidă este un monument ridicat ideii că o birocrăție eficientă putea înflori cu mai mult de 4500 de ani în urmă. Contabili, fermieri, constructori, politicieni și tot soiul de oameni practici, privesc Marea Piramidă cu tot atât respect și teamă ca și misticii. La urma urmelor este singura supraviețuitoare poate dintre Cele Șapte Minuni ale Lumii Antice.

Bibliografie: Jennifer Westwood și colaboratorii, „Locuri misterioase

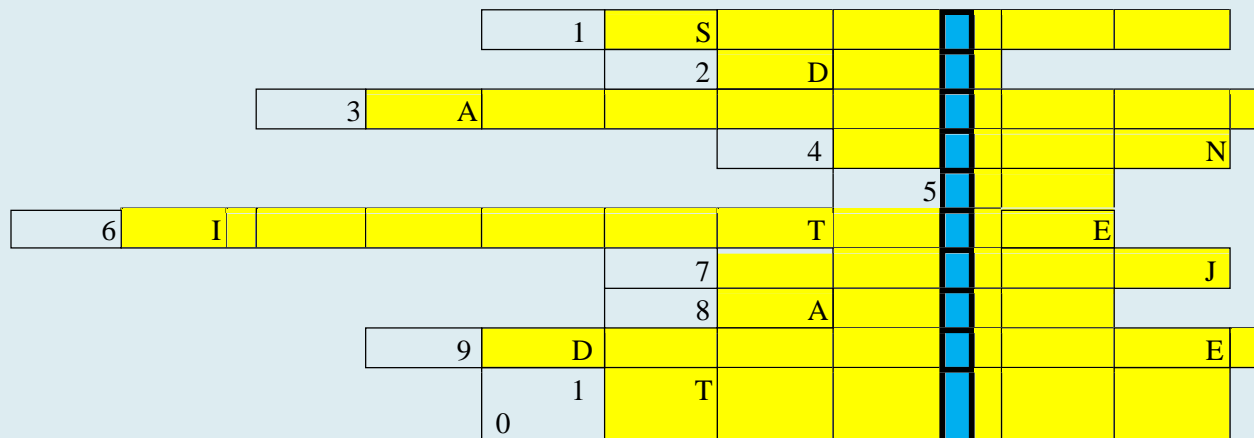
Pascal Vernus, Jean Yoyotte, Dicționarul faraonilor, Editura Artemis, București, 2005

Arthur Weigall, Istoria Egiptului antic, Editura Artemis, București, 1996

**Elev Domocoș Sebastian, clasa a IX-a MA**  
**Profesor coordonator - Hanganu Nicoleta**



## REBUS AUTO



Completează rebusul pe orizontală și descoperă, pe verticală, mijlocul de transport care se conduce cu categoria B

1. Mijloc de semnalizare luminoasă.
2. Orice cale de comunicație terestră, cu excepția căilor ferate.
3. Un drum modernizat de mare viteză.
4. Componentă a mecanismului de direcție.
5. Transport International Rutier.
6. Încălcarea gravă a unei reguli de circulație.
7. Mijloc de semnalizare rutieră.
8. Mijloc de transport prin aer.
9. Manevră de devansare a unui alt vehicul sau obstacol.
10. Mijloc de transport în comun pe șine.

**Elev Paula Coșa, clasa a XII-a B**

**Prof. Narcis Mirodone**



**Directori: Prof. ADRIAN SERGENTU**

**Prof. IOANA SUCIU**

**Membbru de onoare și fondatorul revistei:**

**Prof. ION GĂNGUȚ**

**Redactor-șef: MĂLINA-DANIELA AXINIA – XII liceu**

**Prof. NICOLETA VASILOIU**

**Secretar de redacție: PAULA COȘA – XII liceu**

**Prof. MARINA PÎNTEA**

**Tehnoredactare computerizată: Prof. NICOLETA VASILOIU**

**Prof. MARINA PÎNTEA**

**/ – CAR**

**Colectivul de redacție:**

Prof. Cristina-Daniela Damian;

Prof. Mina Gănguț;

Prof. Nicoleta Hanganu;

Prof. Gabriela-Cristina Hușneac;

Prof. Oana Ichim;

Prof. Mirabela Iștoan;

Prof. Irina-Maria Mirodone;

Prof. Viorica Șorgot;

Prof. instruire practică – Nicu Burdușel;

Prof. instruire practică - Ioan Vică Marin;

Prof. instruire practică - Mirodone Narcis.

Prof. instruire practică - Ileana Sprințeroiu;

Prof. instruire practică - Cristinel Sprințeroiu

Lenuța Chitic - X seral;

Daniel Colăcel- XI BC;

Sebastian-Gabriel Domocoș – IX MA;

Sergiu-Mihai Domocoș – IX MA;

Sebastian-Constantin Drîmbu – XI BC;

Adelin Gosav – IX MB;

Alina-Otilia Lupaș - X TA;

Sebastian Moghior – IX MB;

Georgiana Mustea – IX TB;

Dragoș Niculi – X E;

Daniela Onciu – X seral;

Ionuț-Florin Rusu – XII B;

Luca-Emanuel Sileșter – IX MB;

Nicoleta Ștergărel – X seral;

Anca Ungureanu – X seral.