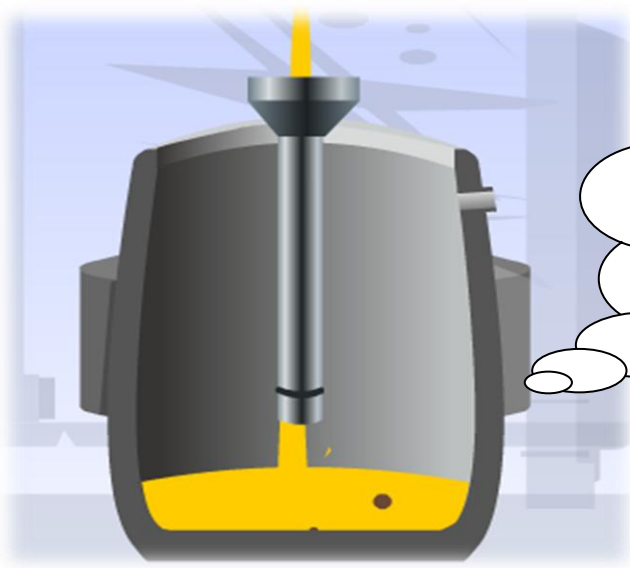


## Test z tovaroznalectva - Výroba ocele a použitie ocele

1. Čím sa získa mechanická odolnosť železa? (1 bod)

.....

2. Ako sa volá zariadenie, kde sa surové železo mení na oceľ? (doplňte názov do prázdnej bubliny) - (1 bod)

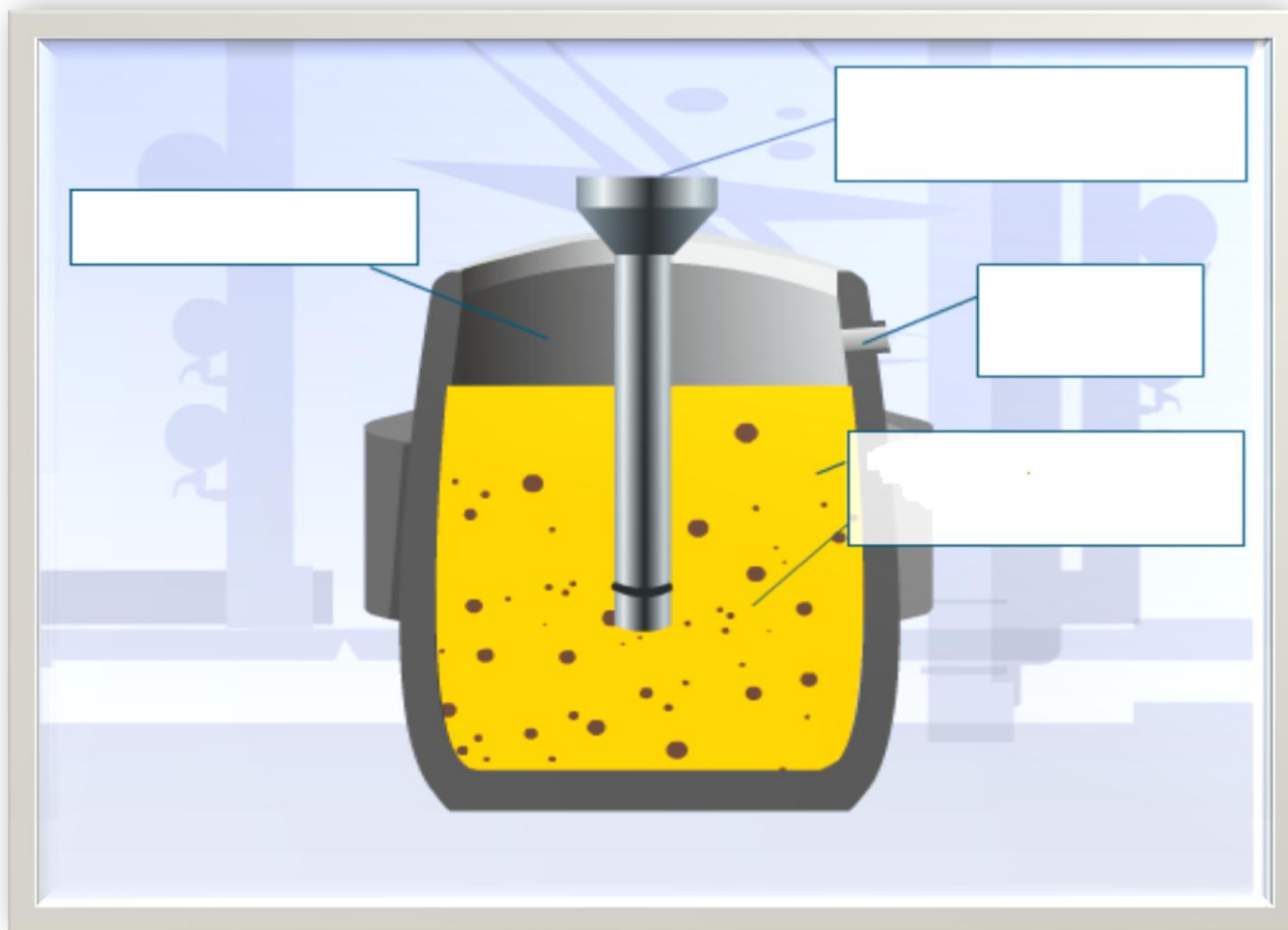


Zariadenie na výrobu ocele je hruškovitého tvaru a nazýva sa .....

3. Doplňte text do vety (1 bod):

*Oceľ je kujné technické železo, ktoré obsahuje menej ako .....% .....*

4. Popíšte časti zariadenia na výrobu ocele (4 body)



5. Označte krížikom, či tieto tvrdenia sú pravdivé alebo nepravdivé (6 bodov)

pravdivé    nepravdivé

- |                       |                       |  |
|-----------------------|-----------------------|--|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Liatina je takmer čisté železo.  |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Uhlík sa z liatiny odstráni, aby sme získali kujnejší a tvárnejší produkt.                                   |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Vo vnútri konvertora sa prímеси kyslíkom oxidujú na ich príslušné oxidy.                                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Všetky oxidačné produkty sú prchavé a unikajú z konvertora pri výrobe ocele.                                 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Oxid vápenatý sa do konvertora pridáva s cieľom zabrániť prehriatiu obsahu.                                  |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Výroba ocele v konvertore si vyžaduje dodávanie vonkajšieho tepla, s cieľom zabezpečiť správny sled reakcií. |

6. Vymenujte výrobky pri výrobe ktorých sa používa nehrdzavejúca oceľ (3 body)

.....  
.....  
.....

7. Doplňte text (1 bod):

Ak k oceli pridáme volfrám dostaneme ..... oceľ.

8. Ktorá zliatina ocele sa používa pri výrobe rakiet? (1 bod)

.....

9. Vymenujte výrobky, ktoré sa vyrábajú z vanádovej a chrómovej ocele (2 body)

..... a .....

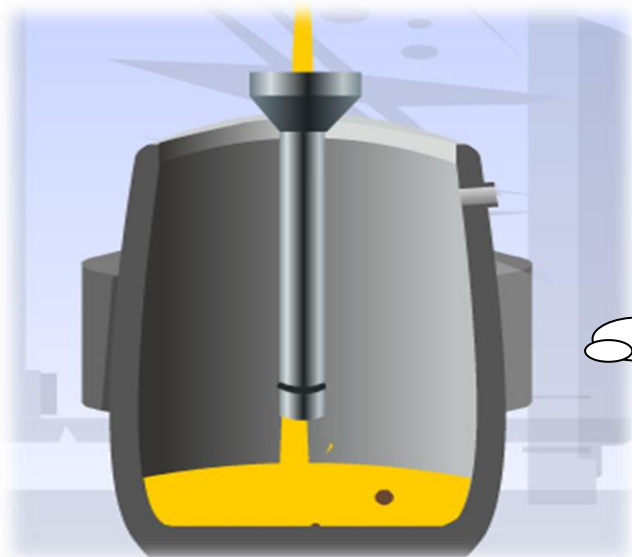
Percentá	Známky	Body
100 % - 90 %	1	20 - 18
89 % - 75 %	2	17 - 15
74 % - 56 %	3	14 - 11
55 % - 40 %	4	10 - 8
30 % - 0 %	5	7 - 0

## Riešenie testu z tovaroznalectva - Výroba ocele a použitie ocele

1. Čím sa získa mechanická odolnosť železa? (1 bod)

- odstránenie nadbytku uhlíka.

2. Ako sa volá zariadenie, kde sa surové železo mení na oceľ (doplňte názov do prázdnej bubliny) - (1 bod)

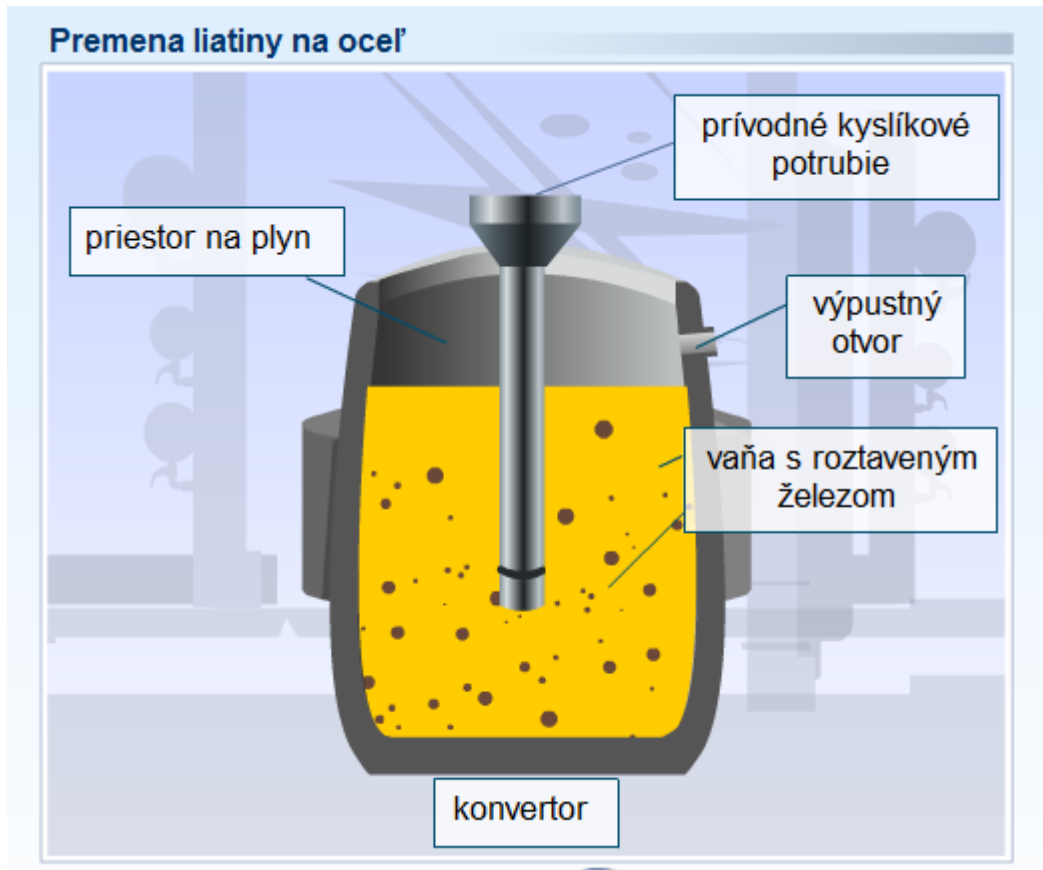


Zariadenie na výrobu ocele je hruškovitého tvaru a nazýva sa **konvertor**.

3. Doplňte text do vety (1 bod):

*Oceľ je kujné technické železo, ktoré obsahuje menej ako ...2....% .....C....*

#### 4. Popíšte časti zariadenia na výrobu ocele



1. Označte krížikom, či tieto tvrdenia sú pravdivé alebo nepravdivé (6 bodov)

pravdivé	nepravdivé	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Liatina je takmer čisté železo.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Uhlík sa z liatiny odstráni, aby sme získali kujnejší a tvárnejší produkt.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vo vnútri konvertora sa prímеси kyslíkom oxidujú na ich príslušné oxidy.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Všetky oxidačné produkty sú prchavé a unikajú z konvertora pri výrobe ocele.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Oxid vápenatý sa do konvertora pridáva s cieľom zabrániť prehriatiu obsahu.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Výroba ocele v konvertore si vyžaduje dodávanie vonkajšieho tepla, s cieľom zabezpečiť správny sled reakcií.

2. Vymenujte výrobky pri výrobe ktorých sa používa nehrdzavejúca ocel' (3 body)

- *príbory,*

- *zásobníky vody,*

- *drezy.*

3. Doplňte text (1 bod):

Ak k oceli pridáme volfrám dostaneme .....*volfrámová*..... ocel'.

4. Ktorá zliatina ocele sa používa pri výrobe rakiet? (1 bod)

.....*titánová ocel'*.....

5. Vymenujte výrobky, ktoré sa vyrábajú z vanádovej a chrómovej ocele (2 body)

- *skrutkovače.. a francúzske kľúče.*

Percentá	Známky	Body
100 % - 90 %	1	20 - 18
89 % - 75 %	2	17 - 15
74 % - 56 %	3	14 - 11
55 % - 40 %	4	10 - 8
30 % - 0 %	5	7 - 0