



V kotolniciach produkujúcich teplo sa spaľuje prevažne

- exotické drevo
- drevný odpad
- drevené uhlie



Hovorí sa, že kotolne na drevo sú šetrné k životnému prostrediu, lebo

- sú vyrobené z dreva,
- sú namaľované na zeleno,
- vypúšťajú iba toľko oxidu uhličitého (CO_2), koľko stromy predtým absorbovali.

Odpoveď: vypúšťajú iba toľko oxidu uhličitého (CO_2), koľko stromy predtým absorbovali.



Môžeme povedať, že drevo je obnoviteľným zdrojom energie

- ak zároveň, ako drevo ťažíme, lesy aj vysádzame
- lebo ide o prírodnú surovinu
- lebo ho môžeme vyrobiť na pílach

Odpoveď: ak zároveň, ako drevo ťažíme, lesy aj vysádzame.



Odporúča sa zvyšovať využitie obnoviteľných energií, lebo

- ich je viac
- sú menej nákladné
- menej znečisťujú
životné prostredie

Odporoved: menej znečisťujú životné
prostredie.



**Energia získavaná zo zeme
a využívaná aj na
vykurovanie sa volá:**

- geotermálna
- teploenergická
- termozemská

Odpoved': geotermálna.



Obnoviteľná energia, ktorá sa vo svete používa najviac, sa volá:

- vodná energia
- slnečná energia
- biomasa, t. j. energia získavaná napríklad z drevného odpadu

Odpoveď: biomasa, t. j. energia získavaná napríklad z drevného odpadu



Kotly na drewný odpad

- sa môžu používať len na vidieku, na miestach nachádzajúcich sa v blízkosti lesa
- môžu byť zabudované aj v meste, ak sa zabezpečí dostatok drewného odpadu

Odpoved: môžu byť zabudované aj v meste, ak sa zabezpečí dostatok drewného odpadu.



Ľudia používajú drevo na výrobu energie od

- stredoveku
- praveku (vtedy sa naučili zakladať oheň)
- objavenia amazonského pralesa

Odpoved: praveku (vtedy sa naučili zakladať oheň).



Využívanie dreva (drevného odpadu) ako paliva

- sa dnes rozvíja, lebo drevo (drevný odpad) je obnoviteľným zdrojom energie
- prestalo už dávno v minulosti, keď boli objavené nové zdroje energie

Odpoveď: sa dnes rozvíja, lebo drevo (drevný odpad) je obnoviteľným zdrojom energie.



**Na Slovensku dnes lesnaté
plochy zaberajú 42 %
z celkového územia. Je to**

- väčšia plocha ako pred 30 rokmi, lebo vysádzame nové stromy
- menšia plocha ako pred 30 rokmi, lebo sa používa čoraz viac dreva na vykurovanie

Odpoveď: väčšia plocha ako pred 30 rokmi, lebo vysádzame nové stromy.



Ropa je čoraz dražšia, lebo

- jej zásoby sú čoraz menšie
- sa dováža z veľkej diaľky
- je to zdroj obnoviteľnej energie

Odpoveď: jej zásoby sú čoraz menšie.



Prv ako sa ropa spracuje, skladujeme ju

- v močariskách
- v nádržiach
- v podzemných
rezervoároch



Ktorý druh energie sa vo svete využíva najviac?

- jadrová energia
- energia získavaná z ropy
- solárna energia

Odpoveď: energia získavaná z ropy.



Prečo musíme obmedziť spotrebu fosílnych palív?

- Lebo znečisťujú životné prostredie a prispievajú k skleníkovému efektu
- Aby sme poskytli viac priestoru novým energiám

Odpoveď: Lebo znečisťujú životné prostredie a prispievajú k skleníkovému efektu.



Hovorí sa, že v súčasnosti známe zásoby ropy začnú dochádzať

- o 30 – 40 rokov
- o 200 rokov
- o 10 000 rokov

Odpoveď: o 30 – 40 rokov.



Používa sa ropa len na vykurovanie?

- Nie, používa sa aj v doprave pri výrobe hnojív, plastov či chemických výrobkov. Je potrebné ňou šetriť.
- Áno, je to jej jediné využitie, takže jej môžeme spotrebúvať, koľko chceme

Odpoveď: Nie, používa sa aj v doprave, pri výrobe hnojív, plastov či chemických výrobkov. Je potrebné ňou šetriť.



Ropa je

- obnoviteľným zdrojom energie,
- fosílnym zdrojom energie,
- nevyčerpatelným zdrojom energie.

Odpooved: fosílnym zdrojom energie.



**Oxid uhličitý (CO_2)
uvolňovaný do atmosféry
počas spaľovania fosílnych
palív je**

- fosílny plyn
- skleníkový plyn
- uhoľnatý plyn

Odpoved: skleníkový plyn.



Ropa, ktorú spotrebúvame na Slovensku

- sa ťaží v rôznych regiónoch Slovenska
- sa kupuje najmä v zahraničí a privádza sa ropovodom z krajín, ktoré ju ťazia
- sa vyrába v továrňach

Odpoveď: sa kupuje najmä v zahraničí a privádza sa ropovodom z krajín, ktoré ju ťazia.



Krajina s najväčšou produkciou ropy je

- Saudská Arábia
- Alžírsko
- Spojené štáty americké

Odpoveď: Saudská Arábia.



Kolko kilogramov domového odpadu priemerne vyprodukuje každý Slovák za rok?

- 29 kg
- 294 kg
- 2 940 kg

Odpoved: 294 kg.



Zariadenie, ktoré spaľuje domový odpad, sa volá

- spaľovňa
- kotol na odpadky
- pec na odpadky



Domový odpad musíme pred spaľovaním a vyrábaním energie najskôr

- umyť, lebo je špinavý,
- pretriediť, aby sa nespálili tie odpadky, ktoré je možné recyklovať

Odpoved: pretriediť, aby sa nespálili tie odpadky, ktoré je možné recyklovať.



Domový odpad môžeme považovať za obnoviteľný zdroj energie, lebo

- každý deň vzniká ďalší
- je prírodný
- nepochádza zo zemského podložia

Odpoved: každý deň vzniká ďalší.



Spalovanie odpadu za účelom výroby energie sa volá

- využitie odpadu
- zuhoľnatenie odpadu



Plyn, ktorý sa uvoľňuje pri rozklade domového odpadu na skládke a ktorého spaľovaním môžeme vyrobiť teplo, sa volá:

- hnilobný plyn
- bioplyn
- tepelný plyn



Ktoré dva typy odpadu sú vhodné na výrobu tepla?

- domový odpad
- jadrový odpad
- poľnohospodársky odpad
- kovový odpad

Odpoved: domový odpad
a poľnohospodársky odpad.



Pri spaľovaní domového odpadu za účelom výroby energie

- vzniká ďalšie znečistenie
- sa získava teplo, ktoré by sa inak nevyužilo

Odpoved: sa získava teplo, ktoré by sa inak nevyužilo.



Na využitie tepla získaného spaľovaním odpadu

- nie je potrebné, aby sa spaľovňa nachádzala blízko obydľí, lebo ho vieme uskladniť do cisterny a prevážať.

Odpoveď: je potrebné, aby sa spaľovňa nachádzala blízko obydľí.



Na lepšie využitie odpadu ako zdroja energie

- musí každá rodina vyprodukovať viac odpadu
- musí každá rodina lepšie triediť svoj odpad
- musíme produkovať čistý odpad, aby sme neznečisťovali životné prostredie

Odpoved: musí každá rodina lepšie triediť svoj odpad.



Využívanie uhlia na výrobu tepla sa začalo

- po vynájdení parného stroja
- po vynájdení prúdového lietadla
- prvým vstupom človeka na Mesiac

Odporoved: po vynájdení parného stroja.



Uhlie sa do teplárne dodáva

- cez podzemné potrubie, ktorá sa volá uhľovod
- loďou, vlakom alebo nákladným autom
- poštou

Odpooved: loďou, vlakom alebo nákladným autom.



Uhlie je

- obnoviteľným zdrojom energie
- fosílnym zdrojom energie
- banským zdrojom energie



Uhlie je

- najčastejšie sa vyskytujúcim zdrojom energie na svete
- najviac využívaným zdrojom energie na svete

najčastejšie sa vyskytujúcim zdrojom energie na svete.



Uhlie sa najviac používa na vykurovanie v krajinách, ktoré

- majú podzemné uhoľné bane
- majú chladné klimatické podmienky
- vyrábajú uhoľné pece

Odporoved: majú podzemné uhoľné bane.



Na obmedzenie znečistovania vznikajúceho pri spaľovaní uhlia môžeme

- umiestniť na komíny filtre, ktoré budú zadržiavať prach
- zavesiť na komíny biele handry, aby sme videli či očernejú

Odpoveď: umiestniť na komíny filtre, ktoré budú zadržiavať prach.



**Skleníkové plyny sa
v atmosfére nachádzajú
v čoraz väčšom množstve,
lebo**

- je čoraz teplejšie
- sa veľmi využívajú fosílna palivá
- sa Zem otáča okolo svojej osi

Odpoveď: sa veľmi využívajú fosílna palivá.



Hlavným cieľom prispôsobovania kotolní na čiastočné spaľovanie drevnej štiepky a iných ekologických palív je

- úplné zastavenie ťažby uhlia na Slovensku
- zníženie škodlivých emisií až o polovicu
- likvidácia kalamitného dreva

Odpoveď: zníženie škodlivých emisií až o polovicu.



Slovenské hnedé uhlie sa pre vyšší podiel síry a najmä menšie množstvo energie uvoľňovanej pri spaľovaní stále viac nahrádza

- inými druhmi uhlia
- biomasou a plynom
- zberovým papierom



Uhlie ako zdroj energie sa

- vyrába v kotolniciach
- ťaží v teplých krajinách
- ťaží z podzemia v podobe nerastnej suroviny

Odpoveď: ťaží z podzemia v podobe nerastnej suroviny.



Zemný plyn sa používa

- len na vykurovanie,
- na vykurovanie, varenie a ohrievanie vody,
- na výrobu perlivých nápojov

Odporúčanie: na vykurovanie, varenie a ohrievanie vody.



Zemný plyn je fosílna energia, lebo

- sa veľmi pomaly vytvára v podzemí
- je to veľmi starý plyn
- ho nevidíme

Odpoveď: sa veľmi pomaly vytvára v podzemí.



Zemný plyn využívaný na spaľovanie v kotolni nie je potrebné skladovať, lebo

- nezaberá miesto
- je prípojkou privádzaný z plynovodu a regulovaný podľa potreby
- ho nakupujeme v zahraničí

Odporoved: je prípojkou privádzaný z plynovodu a regulovaný podľa potreby.



**Dnes vieme, že vo svete
ešte existujú zásoby
zemného plynu približne
na**

- 10 rokov
- 60 rokov
- 600 rokov

Odpooved: 60 rokov.



Ked' vykurojeme zemným plynom, tak

- sa neuvolňujú nijaké znečisťujúce látky
- vzniká prach a sadze
- vzniká oxid uhličitý (CO_2)

Odpoved: vzniká oxid uhličitý (CO_2).



Zemný plyn sa bežne využíva na varenie a výrobu tepla

- odjakživa
- odvtedy, ako ho vieme vyrábať
- od 20. storočia
(na Slovensku od roku 1972)

Odporod: od 20. storočia
(na Slovensku od roku 1972).



Na Slovensku

- momentálne nie sú známe nijaké ložiská so zásobami zemného plynu
- bolo jedno ložisko v Gbeloch na juhozápade Slovenska, ale dnes už je vyčerpané
- sa zemný plyn ťaží v mestách na Hornej Nitre

Odpoveď: bolo jedno ložisko v Gbeloch na juhozápade Slovenska, ale dnes už je vyčerpané.



Plyn, ktorý používame na Slovensku

- sa prevažne nakupuje zo zahraničia
- sa čerpá z ozónovej vrstvy
- sa získava z továrenských komínov

Odpoveď: sa prevažne nakupuje zo zahraničia.



Zemný plyn sa dopravuje podzemným potrubím nazývaným

- potruboplyn
- plynovod
- ropovod



Jeden druh zemného plynu, ktorý sa využíva na varenie a kúrenie sa nazýva

- propan-butan
- metan-butan
- metán