

Chemie – přednášky, pracovní sešit.

**Soubor otázek pro písemnou část zkoušky
s QR kódy.**

Doc., Ing. Jan Pospíchal, CSc.



Tato publikace je spolufinancována z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.

Byla vydána za podpory projektu OP VK CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní sešit : CHE-P

Soubor otázek pro písemnou část zkoušky
s QR kódy.

	Chemie
Kód předmětu:	CHE-P
Název v jazyce výuky:	Chemie
Název česky:	Chemie
Název anglicky:	Chemistry,
Počet přidělených ECTS kreditů:	4
Forma výuky předmětu:	prezenční
Forma a požadavky na ukončení předmětu:	Zkouška
Jazyk výuky:	Čeština
Doporučený typ a ročník studia:	Bakalářský, I. ročník
Semestr:	Zimní
Garant předmětu:	Doc., Ing. Jan Pospíchal, CSc.
Garant inovace:	Doc., Ing. Jan Pospíchal, CSc.Ing.
Vyučující:	Doc., Ing. Jan Pospíchal, CSc.Ing.

Úvod:

Tento soubor otázek s QR kódy slouží k samodiagnostice přípravy studentů na písemnou část zkoušky z předmětu Chemie. Otázky zahrnují oblast anorganické a organické chemie, které jsou náplní přednášek a laboratorních cvičení. Více než padesátiprocentní úspěšnost je známkou dostatečné přípravy na teoretickou část zkoušky. Otázky mohou studenti konzultovat s přednášejícím. Správné kladné odpovědi si mohou studenti vyhodnotit sami přečtením QR kódu v mobilní aplikaci pro Android. (Tyto aplikace jsou volně ke stažení).



Písemná práce z chemie

10-10-5-10-1-13-14-1-2-4-16-3-8-4-1-6-6-1-3-6-2-4-10-4-4-2-3-3-9-2-2-5-7-14-3-2-4-6-8-14-1-2-1-8-5-2

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	Dioxin patří mezi nitroderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kg. látky v 99 kg rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán hořčík.	ANO-NE
5	Kyselina mravenčí se získá destilací mravenců v měděném kotli.	ANO-NE
6	Glycerol je alkohol s třemi hydroxylovými skupinami.	ANO-NE
7	Celsiem navržená teplotní stupnice má trojný bod vody 0 stupňů.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu beta skládaného listu.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi optické metody.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme index lomu v závislosti na vlnové délce.	ANO-NE
11	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
12	Některé druhy atomů se mohou samovolně měnit v jiné.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají stejný počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence titrace končí.	ANO-NE
15	Disperze kapaliny v kapalině je emulze.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti parafinu.	ANO-NE
17	Neušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Glukosa je nejběžnější látka mající aldehydickou skupinu.	ANO-NE
19	Redukovatelné sacharidy dokazujeme pomocí Sallivanovy reakce.	ANO-NE
20	Atom v n-té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo n.	ANO-NE
21	Na předvázkách navažujeme maximálně s přesností 0,0001g.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro polysacharidy.	ANO-NE
23	Lipidy jsou pouze zásobárnou energie živých organismů.	ANO-NE
24	Aminy jsou kyselé povahy a tvoří snadno soli s bázemi.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je zelené.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou bahenního plynu.	ANO-NE
28	Polymery izoprenu se vyskytují ve štávě smetanky lékařské.	ANO-NE
29	Sacharosa je neredukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří C,H,Ca,Sr.	ANO-NE
31	Při pH=3 je koncentrace H ⁺ iontů 0,0001M.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří chlorid sodný.	ANO-NE
33	Kyselina karbamová je monoamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Chrupavky jsou polysacharidy obsahující vázanou kyselinu sírovou.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření alfa je nejméně pronikavé.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid ribosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky v 500 ml rozpouštědla.	ANO-NE
39	Ortho nebo para dihydroxybenzeny se používají ve fotografických vývojkách.	ANO-NE
40	Optické izomery stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis 2-buten a trans-2-buten jsou geometrické izomery.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou složeny z beta-aminokyselin.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s basemi tvoří soli.	ANO-NE
44	Odměrný roztok se používá k titraci.	ANO-NE
45	Polovodiče jsou látky se středním /méně než cca 5eV/rozdílem mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo nepatří kádinka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

10-15-10-3-11-11-13-10-9-13-5-12-7-2-18-1-3-3-7-6-1-13-3-3-12-4-11-15-4-10-10-2-6-19-13-1-2-5-5-14-8-13-7-4-6-3

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	Teflon je výborně rozpustný ve vroucí vodě.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán hořčík.	ANO-NE
5	Kyselina mravenčí má bakteriostatické účinky.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká acetaldehyd.	ANO-NE
7	Celsiem navržená teplotní stupnice má trojný bod vody 100 stupňů.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením tepla je nevratná.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je dán velikostí použitého papíru.	ANO-NE
10	Slepý vzorek obsahuje vše, kromě činidla.	ANO-NE
11	Maximální kladné oxidační číslo prvku je shodné s jeho skupinou v per. tabulce.	ANO-NE
12	Při chemické reakci v uzavřené soustavě se mění počet atomů.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají různý počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s vodou za vzniku tepla.	ANO-NE
15	Roztoky iontových látek jsou izolanty.	ANO-NE
16	Vazebná energie je vyšší u násobné vazby než u jednoduché vazby.	ANO-NE
17	Jednoduché sloučeniny alkalických kovů jsou ve vodě většinou rozpustné.	ANO-NE
18	Fruktosa je nejběžnější aldehydická sloučenina.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické modré zbarvení.	ANO-NE
20	Atom v n-té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo n.	ANO-NE
21	Na předvážkách navažujeme maximálně s přesností 0,01g.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro sacharidy.	ANO-NE
23	Vosky jsou estery mastných kyselin a jednoduchých alkoholů.	ANO-NE
24	Aminy jsou basické povahy a tvoří snadno soli s kyselinami.	ANO-NE
25	Oxidací formaldehydu vzniká kyselina mravenčí.	ANO-NE
26	Atomární záření draslíku je fialové.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují jen lineární řetězce.	ANO-NE
28	Cyklohexan je nenasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je glukosa.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Na,K,Ca.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky ve 1000 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří atomy vody, kyslíku, sulfanu.	ANO-NE
33	Kyselina karbamová je funkční derivát kyseliny uhličité.	ANO-NE
34	Polykondensací beta-d-glukopyranosy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Kosmické záření způsobuje polární záři.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. alkalické kovy.	ANO-NE
37	DNA patří mezi biopolymery.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kilomolu látky a doplněním rozpouštědlem na objem jednoho kubického m roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly jsou slabé zásady a tvoří soli s kyselinami.	ANO-NE
40	Optické izomery stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla.	ANO-NE
41	Optické izomery odhalíme pomocí polarimetru.	ANO-NE
42	Peptidická vazba se vyznačuje střídáním vazeb -CO-NH-CH(R)-.	ANO-NE
43	Kyselina sorbova se vyskytuje v jeřábu /dřevina, ne stroj/.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence chelatometrických reakcí.	ANO-NE
45	Vodiče jsou látky s malým až nulovým rozdílem mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří pipeta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

10-15-5-1-5-5-15-2-5-10-11-2-1-5-12-4-2-14-1-10-11-2-11-3-4-9-7-14-3-6-11-8-4-16-9-2-7-2-1-14-2-1-10-6-3-8

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímo do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	Teflon je výborně rozpustný ve vroucí vodě.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kg. látky v 99 kg rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázána měď.	ANO-NE
5	Kyselina valerová se vyskytuje v rostlině kozlík lékařský.	ANO-NE
6	Alkoholy mají vyšší bod varu než příslušné uhlovodíky.	ANO-NE
7	V Kelvinove teplotní stupnici je 273,15 stupňů bod varu vody.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu alfa šroubovice.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek na základě rozdílných zbarvení.	ANO-NE
10	Optimální vlnová délka pro měření při spektrofotometrii je většinou v minimu absorpce.	ANO-NE
11	D prvků je deset hlavních skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Druh atomu není možno změnit žádným způsobem.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují nespárované elektrony, látka je paramagnetická.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence titrace začíná.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Při zániku vazby se vazebná energie spotřebuje.	ANO-NE
17	Kovy alkalických zemin reagují s vodou, tvoří hydroxidy a vodík.	ANO-NE
18	Maltóza je disacharid složený ze molekul glukózy a fruktozy.	ANO-NE
19	Redukovatelné sacharidy dokazujeme pomocí Fehlingovy reakce.	ANO-NE
20	Elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost např. vyzařovat RTG záření.	ANO-NE
21	Koncentrovanou kyselinu ředíme vléváním vody za míchání a chlazení.	ANO-NE
22	Xanthoproteinová reakce dává žluté produkty se sacharidy.	ANO-NE
23	Lipidy mají funkci strukturní, stavební, ochrannou, izolační, signální, zásobní.	ANO-NE
24	Aminy jsou základní povahy a tvoří snadno soli s kyselinami.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření vápníku je cihlově červené.	ANO-NE
27	Ethan je prekurzorem pro výrobu polyetylenu.	ANO-NE
28	Cyklohexan je nasyčený uhlovodík.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je fruktosa.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Fe, Co, Ni	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 999 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří sacharóza.	ANO-NE
33	Močovina je diamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací alfa-D-glukopyranosy vznikne škrob.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je nejvíce pronikavé.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
37	V RNA se vyskytuje sacharid deoxyribosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky a doplněním rozpouštědla na objem jednoho l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají na aromatickém jádře navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Optické izomery stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou složeny z alfa-aminokyselin.	ANO-NE
43	Kyselina palmitová je obsažena v tucích.	ANO-NE
44	Neznámý nebo nestabilní odměrné roztoky se musí standardizovat.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré izolanty.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří automatická byreta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

10-3-3-1-10-10-2-7-4-6-8-3-7-1-12-7-9-5-9-2-11-9-6-2-6-4-1-7-9-1-6-2-1-5-23-2-8-2-12-4-2-11-5-3-9-8

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Prámo do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	DDT patří mezi hydroxyderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázána měď.	ANO-NE
5	Kyselina benzoová má bakteriostatické účinky.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká ethanal.	ANO-NE
7	Lamber-Beer určili tvar DNA rentgenovou strukturní analýzou.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin porušuje její primární strukturu.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek mezi stacionární a mobilní fázi.	ANO-NE
10	Absorbance je někdy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	S prvků jsou dvě vedlejší skupiny v per. tabulce.	ANO-NE
12	Některé druhy atomů se mohou samovolně měnit v jiné.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají různý počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce H^+ a OH^- iontů kyseliny a zásady za vzniku vody a příslušné soli.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti vazelíny.	ANO-NE
17	Hliník se čisté vodě nerozpouští a proto je ušlechtilý kov.	ANO-NE
18	Fruktosa je nejběžnější trisacharid.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické hnědé zbarvení.	ANO-NE
20	Vnější elektronové orbity atomu jsou odpovědné za jeho schopnost tvořit vazby.	ANO-NE
21	Koncentrovanou kyselinu ředíme vléváním vody za míchání a chlazení.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro aminokyseliny.	ANO-NE
23	Kromě mastných kyselin se v lipidech vyskytuje např. kyselina fosforečná.	ANO-NE
24	Aminy mají vyšší bod varu než příslušné uhlovodíky.	ANO-NE
25	Aldehyd kyseliny skořicové způsobuje skořicovou vůni.	ANO-NE
26	Atomární záření draslíku je fialové.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou zemního plynu.	ANO-NE
28	Homolog pentanu je hexan.	ANO-NE
29	Sacharosa je neredukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi makrobiogenní prvky patří C,O,H,N.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 100 g. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří atomy vody, kyslíku, sulfanu.	ANO-NE
33	Fosgen je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Škrob je polysacharid.	ANO-NE
35	Vaše tělo neobsahuje žádné radioaktivní prvky.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou fosforečnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky a doplněním rozpouštědla na objem jednoho l. roztoku.	ANO-NE
39	Lignin patří mezi polysacharidy.	ANO-NE
40	Uhlík v organických sloučeninách je čtyřvazný.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba beta-aminokyselin v peptidech.	ANO-NE
43	Díky vodíkovým vazbám jsou dikarboxylové kyseliny krystalické látky.	ANO-NE
44	Acidobasické indikátory jsou slabé organické kyseliny nebo baze.	ANO-NE
45	Vodíkovou vazbou jsou vázány molekuly alkoholů, etherů, sacharidů.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří automatická byreta.	ANO-NE



Písemná práce z chemie

10-5-1-12-7-10-11-12-8-5-8-12-3-7-11-5-1-12-9-1-8-9-2-12-1-3-9-6-11-10-5-9-8-19-7-6-10-6-7-6-6-9-8-4-7-1

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	Chloroform je výborné rozpouštědlo tuků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v jednom l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán kobalt.	ANO-NE
5	Kyselina pent-2enová je základem akrylátů.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká ethanal.	ANO-NE
7	Wichterle se proslavil vynálezem kontaktních čoček z polyakrylamidu.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením zvýšení iontové síly je vratná.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je poměr vzdálenosti středu skvrn od startu.	ANO-NE
10	Absorbance je vždy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	S prvků jsou dvě vedlejší skupiny v per. tabulce.	ANO-NE
12	Při chemické reakci v uzavřené soustavě se mění počet atomů.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je diamagnetická.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence neplatí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs dvou látek.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou zkapalnění methanu.	ANO-NE
17	Alkalické kovy reagují vodu, tvoří hydroxidy a vodík.	ANO-NE
18	Sacharidy jsou polyhydroxyaldehydy nebo polyhydroxyketony.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické hnědé zbarvení.	ANO-NE
20	Valenční sféra atomu je odpovědná za jeho radioaktivitu.	ANO-NE
21	Při práci s hořlavinou I. třídy můžeme používat otevřený plamen, je-li vzdálen 2,5m od pracovního místa.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro aminokyseliny.	ANO-NE
23	Lipidická dvojvrstva tvoří stěnu buněčné membrány.	ANO-NE
24	Aromatické aminy slouží k výrobě barviv.	ANO-NE
25	Aceton je nejjednodušší keton.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je červené.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují benzenové jádro.	ANO-NE
28	Polymery izoprenu se vyskytují v terpentýnu.	ANO-NE
29	Maltosa je neredukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Na,K,Ca.	ANO-NE
31	0,001M HCl má téměř pH=3.	ANO-NE
32	Kovovou vazbou jsou vázány atomy v železe, mědi, kuchyňské soli, rtuti.	ANO-NE
33	Diethylkarbonát se vyskytuje v šampaňském.	ANO-NE
34	Polykondensací beta-d-glukopyranosy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je proud fotonů.	ANO-NE
36	Chalkogeny jsou prvky páté hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou dusičnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky v 500 ml rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly se rostliny brání proti škodlivým činitelům.	ANO-NE
40	Uhlík v organických sloučeninách je pětivazný.	ANO-NE
41	d-alanin a l-alanin jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba alfa-aminokyselin v peptidech.	ANO-NE
43	Kyselý štavelan draselný se vyskytuje ve šťovíku.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence chelatometrických reakcí.	ANO-NE
45	Vodíkovou vazbou jsou vázány molekuly vody, kyseliny octové, dikarboxylových kyselin.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří kádinka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

1-15-11-12-12-5-11-4-4-6-10-5-3-3-16-3-9-10-5-9-8-1-9-3-4-1-13-14-3-3-13-6-12-14-4-8-3-6-2-14-1-12-2-5-6-1

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvalitativní chemická analýza umožňuje zjistit množství látky.	ANO-NE
2	Teflon je výborně rozpustný ve vroucí vodě.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho l. látky ve 100 l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán kobalt.	ANO-NE
5	Kyselina salicylová se vyskytuje ve vrbách a tužebníku jilmovém.	ANO-NE
6	Alkoholy mají vyšší bod varu než příslušné uhlovodíky.	ANO-NE
7	Wichterle se proslavil vynálezem kontaktních čoček z polyakrylamidu.	ANO-NE
8	Kolagen má sekundární strukturu trojitě šroubovice.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek mezi stacionární a mobilní fázi.	ANO-NE
10	Absorbance je někdy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	P prvků je šest vedlejších skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Druh atomy se při chemické reakci mění.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je diamagnetická.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s alkoholem za vzniku esteru a vody.	ANO-NE
15	Rozpouštědlo je látka, která je v roztoku v nadbytku.	ANO-NE
16	Při vzniku vazby se vazebná energie uvolní.	ANO-NE
17	Hliník se čistě vodě nerozpouští a proto je ušlechtilý kov.	ANO-NE
18	Glukopyranosa obsahuje acetalovou vazbu.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Fehlingovy reakce.	ANO-NE
20	Elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost např. vyzařovat UV záření.	ANO-NE
21	Při práci s hořlavinou I. třídy můžeme používat otevřený plamen, je-li vzdálen 2,5m od pracovního místa.	ANO-NE
22	Xanthoproteinová reakce je reakcí bílkovin obsahujících aromatické aminokyseliny.	ANO-NE
23	Ovčí vosk je cholesterol.	ANO-NE
24	Aminy jsou basické povahy a tvoří snadno soli s kyselinami.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Mezi aromatické uhlovodíky nepatří naftalen.	ANO-NE
28	Cyklohexan je nasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je fruktosa.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří V,S,Se.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 999 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří síran vápenatý.	ANO-NE
33	Kyselina thiokarbamová je funkční derivát sulfanu a amoniaku.	ANO-NE
34	Chrupavky jsou polysacharidy obsahující vázanou kyselinu sírovou.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření beta je proud elektronů nebo pozitronů.	ANO-NE
36	Halogeny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid deoxyribosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky v 500 ml rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly mají na nasyceném cyklickém uhlovodíku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Optické izomery stáčí rovinu lineárně polarizovaného světla.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou geometrické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba beta-aminokyselin v bílkovinách.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s alkoholy tvoří estery.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Vodiče jsou látky s malým až nulovým rozdílem mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří kádinka.	ANO-NE



Písemná práce z chemie

1-4-9-1-5-2-15-2-8-12-14-11-2-1-12-6-13-7-4-7-2-13-8-10-9-1-11-21-5-4-3-1-11-16-17-9-8-4-1-16-3-6-13-4-7-1

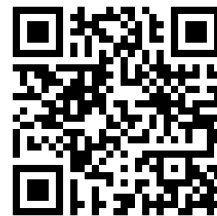
Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvalitativní chemická analýza umožňuje zjistit množství látky.	ANO-NE
2	DDT patří mezi ethery.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 99 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázána měď.	ANO-NE
5	Kyselina valerová se vyskytuje v rostlině kozlík lékařský.	ANO-NE
6	Alkoholy jsou oxoderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
7	V Kelvinove teplotní stupnici je 273,15 stupňů bod varu vody.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu alfa šroubovice.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je poměr vzdálenosti středu skvrn od startu.	ANO-NE
10	Slepý vzorek obsahuje vše, včetně stanovované látky.	ANO-NE
11	F prvků je čtrnáct skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Při chemické reakci v uzavřené soustavě je počet atomů neměnný.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je paramagnetická.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce H^+ a OH^- iontů kyseliny a zásady za vzniku vody a příslušné soli.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti parafinu.	ANO-NE
17	Halogeny jsou prvky šesté hlavní skupiny.	ANO-NE
18	Sacharosa je disacharid vyskytující se v řepě.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Sallivanovy reakce.	ANO-NE
20	Vnitřní elektronové orbity atomu jsou odpovědné za jeho schopnost tvořit vazby.	ANO-NE
21	Na předvážkách navažujeme maximálně s přesností 0,0001g.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro sacharidy.	ANO-NE
23	Ovčí vosk je ester mastných kyselin a alkoholu.	ANO-NE
24	Aminy jsou organické deriváty čpavku.	ANO-NE
25	Oxidací aldehydu vzniká příslušný chinon.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují jen lineární řetězce.	ANO-NE
28	Cyklohexen je monocyklický nasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je apartam.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Cr,Mo.	ANO-NE
31	Při $pH=7$ je koncentrace H^+ iontů 0,0000001M.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří dva atomy chloru, kyslíku, vodíku, dusíku.	ANO-NE
33	Kyselina thiokarbamová je funkční derivát kyseliny thiouhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací alfa-d-glukopyranosy vznikne škrob.	ANO-NE
35	Černé díry vznikají kolapsem vyhořelých hvězd.	ANO-NE
36	Vzácné plyny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou fosforečnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kilomolu látky v jednom kg. rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly mají na aromatickém jádře navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Strukturní izomery mají stejné pořadí vazeb, ale rozdílnou geometrii molekul.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis 2-buten a trans-2-buten jsou strukturní izomery.	ANO-NE
42	Primární struktura bílkoviny je dána vodíkovými můstky, sírnými můstky a Van der Waalovými vazbami.	ANO-NE
43	Mastné kyseliny s lichým počtem uhlíků jsou v lidském těle nestravitelné.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence chelatometrických reakcí.	ANO-NE
45	Vodíkovou vazbou jsou vázány molekuly vody, kyseliny octové, dikarboxylových kyselin.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří kádinka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

1-7-9-4-8-3-8-10-4-2-12-5-6-6-16-1-15-8-4-2-1-6-7-7-10-1-6-10-4-11-1-2-10-2-19-6-13-7-6-13-7-6-9-9-4-3

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvalitativní chemická analýza umožňuje zjistit množství látky.	ANO-NE
2	Perhalogenované uhlovodíky jsou hořlaviny I stupně.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 99 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán mangan.	ANO-NE
5	Kyselina stearová je ve formě solí součástí mýdel.	ANO-NE
6	Alkoholy jsou deriváty vody.	ANO-NE
7	Elektron objevil T.A.Edison.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením tepla je nevratná.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek mezi stacionární a mobilní fázi.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme pH roztoku.	ANO-NE
11	D prvků je deset vedlejších skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Druh atomy se při chemické reakci mění.	ANO-NE
13	Číslo periody v periodické soustavě neodpovídá hlavnímu kvantovému číslu valenčního orbitu.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence platí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Rozpouštědlo je látka, která je v roztoku v nadbytku.	ANO-NE
16	Vazebná energie je vyšší u násobné vazby než u jednoduché vazby.	ANO-NE
17	Vzácné plyny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
18	Sacharosa obsahuje acetalovou vazbu.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Sallivanovy reakce.	ANO-NE
20	Vnější elektronové orbity atomu jsou odpovědné za jeho schopnost tvořit vazby.	ANO-NE
21	Na předvázkách navažujeme maximálně s přesností 0,01g.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro terpeny.	ANO-NE
23	Kromě mastných kyselin se v tucích vyskytuje např. kyselina sírová.	ANO-NE
24	Mezi aminy patří většina alkaloidů.	ANO-NE
25	Oxidací o a p.fenolů vznikají chinony.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Ethan je složkou zemního plynu.	ANO-NE
28	Homolog pentanu je penten.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je glukosa.	ANO-NE
30	Tři nejdůležitější rostlinné nutrienty jsou N,P,K.	ANO-NE
31	Při pH=3 je koncentrace H ⁺ iontů 0,001M.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří atomy vody, kyslíku, sulfanu.	ANO-NE
33	Thiomocovina je diamid kyseliny thiouhličité.	ANO-NE
34	Polykondensací maltózy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Atomy s nižší vazebnou energií jádra se mohou na stabilnější atomy slučovat nebo rozpadat.	ANO-NE
36	Chalkogeny jsou prvky páté hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, který se skládá z aminokyselin spojených glykosidickou vazbou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky a doplněním rozpouštědlem na objem půl l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají desinfekční a fungicidní vlastnosti.	ANO-NE
40	Optické izomery mají většinou asymetrický uhlík v molekule.	ANO-NE
41	d-alanin a l-alanin jsou strukturální izomery.	ANO-NE
42	Primární struktura bílkoviny je dána vodíkovými můstky, sirnými můstky a Van der Waalsovými vazbami.	ANO-NE
43	štavelan vápenatý se vyskytuje v některých tropických dřevinách.	ANO-NE
44	Odměrný roztok se nesmí použít k titraci.	ANO-NE
45	Izolanty jsou látky s velkým rozdílem energií mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří pipeta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

2-10-4-4-10-10-2-7-4-2-16-2-7-3-16-4-1-15-8-6-6-7-4-11-5-9-3-13-2-7-3-1-10-9-4-2-10-7-4-4-5-7-2-2-7

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvantitativní chemická analýza umožňuje zjistit složení látky.	ANO-NE
2	Dioxin patří mezi nitroderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemocyaninu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán mangan.	ANO-NE
5	Kyselina benzoová má bakteriostatické účinky.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká ethanal.	ANO-NE
7	Lamber-Beer určili tvar DNA rentgenovou strukturní analýzou.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin porušuje její primární strukturu.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek mezi stacionární a mobilní fázi.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme pH roztoku.	ANO-NE
11	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
12	Druh atomu není možno změnit žádným způsobem.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají různý počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s alkoholem za vzniku esteru a vody.	ANO-NE
15	Rozpouštědlo je látka, která je v roztoku v nadbytku.	ANO-NE
16	Při zániku vazby se vazebná energie spotřebuje.	ANO-NE
17	Alkalické kovy reagují vodu, tvoří hydroxidy a vodík.	ANO-NE
18	Celobioza je disacharid složený ze dvou molekul glukózy.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické žluté zbarvení.	ANO-NE
20	Atom v n-té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo n.	ANO-NE
21	Svítlivý plamen kahanu má nedostatek kyslíku.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro sacharidy.	ANO-NE
23	Vosky jsou estery mastných kyselin a dvojsytných alkoholů.	ANO-NE
24	Aminy jsou organické deriváty amoniaku.	ANO-NE
25	Methanal patří ke karbonylovým sloučeninám.	ANO-NE
26	Atomární záření vápníku je cihlově červené.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou bahenního plynu.	ANO-NE
28	Homolog pentanu je pentanol.	ANO-NE
29	Gaktosa je disacharid složený z glukózy a laktózy.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Cu,Zn.	ANO-NE
31	Při pH=7 je koncentrace H ⁺ iontů 0,0000001M.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří dva atomy chloru, kyslíku, vodíku, dusíku.	ANO-NE
33	Thiomočovina je diamid kyseliny thiouhličité.	ANO-NE
34	Celulóza a chitin jsou zásobní polysacharidy.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření beta je proud elektronů nebo pozitronů.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou dusičnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky a doplněním rozpouštědlem na objem půl l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly jsou slabé kyseliny a tvoří soli s bázemi.	ANO-NE
40	Uhlík v organických sloučeninách je čtyřvazný.	ANO-NE
41	d-glukosa a l-glukosa jsou strukturní izomery.	ANO-NE
42	Ovoalbumin je bílkovina zásobní.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s alkoholy tvoří estery.	ANO-NE
44	Acidobasické indikátory jsou látky umožňující stanovit pH roztoku.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré vodiče tepla.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří erlenmayerova baňka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

3-12-10-11-2-8-15-2-7-2-14-8-3-7-12-6-8-4-1-6-2-3-8-3-9-9-2-1-4-10-10-5-4-8-7-4-5-5-2-13-4-4-7-6-10-8

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvantitativní chemická analýza umožňuje zjistit množství látky.	ANO-NE
2	Dioxin patří mezi ethery.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán mangan.	ANO-NE
5	Kyselina octová se vyrábí z pálenky.	ANO-NE
6	Ethanol má vyšší bod varu než ethandiol.	ANO-NE
7	V Kelvinove teplotní stupnici je 273,15 stupňů bod varu vody.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu alfa šroubovice.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je poměr vzdálenosti středu skvrny od startu ke vzdálenosti start-čelo.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme pH roztoku.	ANO-NE
11	F prvků je čtrnáct skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Při vzniku vesmíru /čas 0 velkého třesku/ bylo množství jednotlivých prvků již dáno.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je diamagnetická.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence neplatí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti parafinu.	ANO-NE
17	Ušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Fruktosa je nejběžnější látka mající ketonickou skupinu.	ANO-NE
19	Redukovatelné sacharidy dokazujeme pomocí Fehlingovy reakce.	ANO-NE
20	Atom v n-té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo n.	ANO-NE
21	Na předvázkách navažujeme maximálně s přesností 0,0001g.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro bílkoviny.	ANO-NE
23	Ovčí vosk je ester mastných kyselin a alkoholu.	ANO-NE
24	Aminy jsou basické povahy a tvoří snadno soli s kyselinami.	ANO-NE
25	Oxidací aldehydu vzniká příslušný chinon.	ANO-NE
26	Atomární záření vápníku je cihlově červené.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou důlního plynu.	ANO-NE
28	Polymery izoprenu se vyskytují v rajčatech.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je glukosa.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Na,K,Ca.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky ve 1000 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří chlorid sodný.	ANO-NE
33	Močovina je diamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Celulóza a chitin jsou polysacharidy.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je proud fotonů.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. vodík.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid deoxysorbosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kilomolu látky a doplněním rozpouštědlem na objem jednoho kubického m roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají na nasyceném cyklickém uhlovodíku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Optické izomery mají většinou asymetrický uhlík v molekule.	ANO-NE
41	d-glukosa a l-glukosa jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Primární struktura bílkoviny je dána vodíkovými můstky.	ANO-NE
43	Kyselina sorbova se vyskytuje v jeřábu /dřevina, ne stroj/.	ANO-NE
44	Neznámý nebo nestabilní odměrné roztoky se musí standardizovat.	ANO-NE
45	Vodíková vazba je příčinou zvýšeného bodu varu u dané látky.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří automatická byreta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

3-5-11-12-7-5-15-12-7-11-12-8-2-6-3-6-16-16-2-7-7-5-4-9-12-2-11-19-7-3-11-7-1-17-21-9-2-3-5-10-2-12-7-8-2-3

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvantitativní chemická analýza umožňuje zjistit množství látky.	ANO-NE
2	Chloroform je výborné rozpouštědlo tuků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho l. látky ve 100 l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán kobalt.	ANO-NE
5	Kyselina pent-2enová je základem akrylátů.	ANO-NE
6	Alkoholy mají vyšší bod varu než příslušné uhlovodíky.	ANO-NE
7	V Kelvinove teplotní stupnici je 273,15 stupňů bod varu vody.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením zvýšení iontové síly je vratná.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je poměr vzdálenosti středu skvrny od startu ke vzdálenosti start-čelo.	ANO-NE
10	Slepý vzorek obsahuje vše, kromě stanovované látky.	ANO-NE
11	D prvků je deset vedlejších skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Při vzniku vesmíru /čas 0 velkého třesku/ bylo množství jednotlivých prvků již dáno.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je paramagnetická.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence platí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Disperze pevné látky v kapalině je suspenze.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti parafinu.	ANO-NE
17	Vzácné plyny jsou prvky osmé hlavní skupiny.	ANO-NE
18	Sacharid s volným poloacetalovým hydroxylem je redukující.	ANO-NE
19	Redukovatelné sacharidy dokazujeme pomocí Barfoedovy reakce.	ANO-NE
20	Vnitřní elektronové orbity atomu jsou odpovědné za jeho schopnost tvořit vazby.	ANO-NE
21	Svítlivý plamen kahanu má dostatek kyslíku.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro aminokyseliny.	ANO-NE
23	Vosky jsou estery mastných kyselin a dvojsytných alkoholů.	ANO-NE
24	Polyaminy vznikají při rozkladu aminokyselin.	ANO-NE
25	Oxidací formaldehydu vzniká kyselina mravenčí.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je zelené.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují jen lineární řetězce.	ANO-NE
28	Cyklohexen je nenasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Glukosa je neredukující monosacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří V,S,Se.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 999 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří voda.	ANO-NE
33	Fosgen je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací beta-d-glukopyranosy vznikne škrob.	ANO-NE
35	Atomy s nižší vazebnou energií jádra se mohou na stabilnější atomy pouze rozpadat.	ANO-NE
36	Vzácné plyny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA patří mezi biopolymery.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky v jednom kg. rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly jsou slabé zásady a tvoří soli s kyselinami.	ANO-NE
40	Geometrické izomery mají stejné pořadí vazeb, ale rozdílnou geometrii molekul.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba beta-aminokyselin v bílkovinách.	ANO-NE
43	Kyselina sorbova se vyskytuje v jeřábu /dřevina, ne stroj/.	ANO-NE
44	Odměrný roztok se používá k titraci.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré vodiče tepla.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří pipeta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

4-5-12-9-4-3-4-3-8-2-14-9-3-7-5-9-8-7-4-8-4-9-2-4-8-6-9-22-4-11-6-9-1-19-9-7-12-4-2-9-4-9-8-4-12-1

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímo do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Kvalitativní chemická analýza umožňuje zjistit složení látky.	ANO-NE
2	Chloroform je výborné rozpouštědlo tuků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho l. látky v 99 l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázána měď.	ANO-NE
5	Kyselina valerová se vyskytuje v kozím mléce.	ANO-NE
6	Alkoholy jsou deriváty vody.	ANO-NE
7	Wohler syntetizoval močovinu zahříváním kyanatanu sodného.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu trojitě šroubovice.	ANO-NE
9	Rozdělovací faktor u papírové chromatografie je poměr vzdálenosti středu skvrn od startu.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme pH roztoku.	ANO-NE
11	F prvků je čtrnáct skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Prvky až do železa (A=55) vznikají na slunci.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují spárované elektrony, látka je diamagnetická.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence neplatí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Disperze plynné látky v kapalině je pěna.	ANO-NE
16	Energie Van der Waalovy vazby jsou příčinou zahřívání plynů při stlačování.	ANO-NE
17	Ušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Sacharosa je disacharid vyskytující se v řepě.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Sallivanovy reakce.	ANO-NE
20	Vnitřní elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost vyzařovat viditelné záření.	ANO-NE
21	Tlouček je součástí třetí mísky.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro aminokyseliny.	ANO-NE
23	Lipidická dvojvrstva tvoří stěnu buněčné membrány.	ANO-NE
24	Aminy jsou kyselé povahy a tvoří snadno soli s bázemi.	ANO-NE
25	Oxidací aldehydu vzniká příslušná kyselina.	ANO-NE
26	Atomární záření draslíku je červené.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují benzenové jádro.	ANO-NE
28	Dodekan je výborně rozpustný ve studené vodě.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je glukosa.	ANO-NE
30	Tři nejdůležitější rostlinné nutrienty jsou N,P,K.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 100 g. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Kovovou vazbou jsou vázány atomy v železe, mědi, kuchyňské soli, rtuti.	ANO-NE
33	Fosgen je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací beta-d-glukopyranosy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je nejvíce pronikavé.	ANO-NE
36	Halogeny jsou prvky šesté hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, který se skládá z aminokyselin spojených peptidickou vazbou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kilogramu látky v jednom kg. rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly mají na nasyceném cyklickém uhlovodíku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Izomery jsou látky rozdílné struktury a rozdílného složení.	ANO-NE
41	d-glukosa a l-glukosa jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba alfa-aminokyselin v peptidech.	ANO-NE
43	Kyselý štavelan draselný se vyskytuje ve šťovíku.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence chelatometrických reakcí.	ANO-NE
45	Vodíková vazba nemá vliv na bod varu dané látky.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří kádinka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

5-17-2-10-9-2-8-1-6-7-16-6-5-4-5-9-6-15-5-4-10-3-2-9-4-1-1-5-12-14-12-3-3-4-23-10-5-2-4-7-11-14-11-1-12-2

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Chemická analýza je založena na analytických reakcích.	ANO-NE
2	Teflon je výborně rozpustný ve vroucí lučavce královské.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 100 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán hořčík.	ANO-NE
5	Kyselina benzoová se vyskytuje v brusnicích.	ANO-NE
6	Alkoholy jsou oxoderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
7	Elektron objevil T.A.Edison.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu beta skládaného listu.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je určení látek na základě jejich rozdílných zbarvení.	ANO-NE
10	Absorbance není nikdy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
12	Druh atomy se při chemické reakci nemění.	ANO-NE
13	Číslo periody v periodické soustavě odpovídá hlavnímu kvantovému číslu valenčního orbitu.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence titrace končí.	ANO-NE
15	Disperze plynné látky v kapalině je pěna.	ANO-NE
16	Energie Van der Waalovy vazby jsou příčinou zahřívání plynů při stlačování.	ANO-NE
17	Neušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Celobioza je disacharid složený ze dvou molekul glukózy.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Fehlingovy reakce.	ANO-NE
20	Valenční sféra atomu v n-té hlavní skupině periodické tabulky má n+1 valenčních elektronů.	ANO-NE
21	Koncentrovanou kyselinu ředíme jejím vléváním do vody za míchání, chlazení.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro bílkoviny.	ANO-NE
23	Lipidická dvojvrstva tvoří stěnu buněčné membrány.	ANO-NE
24	Polyaminy vznikají při rozkladu aminokyselin.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou zemního plynu.	ANO-NE
28	Polymery izoprenu se vyskytují ve směle jehličnanů.	ANO-NE
29	Maltosa vzniká štěpením škrobu.	ANO-NE
30	Prvek křemík je stavební prvek.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky ve 1000 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Polární kovalentní vazbu tvoří chlorovodík, fluorovodík, atomy uhlíku v diamantu.	ANO-NE
33	Močovina je monoamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací celobiozy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Vaše tělo neobsahuje žádné radioaktivní prvky.	ANO-NE
36	Vzácné plyny jsou prvky osmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid deoxysorbose.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky a doplněním rozpouštědla na objem jednoho l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly jsou slabé kyseliny a tvoří soli s bázemi.	ANO-NE
40	Izomery jsou látky rozdílné struktury a stejného složení.	ANO-NE
41	Kaučuk je tran-polyizopren.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou přírodní polymery.	ANO-NE
43	Kyselina stearová je obsažena v tucích.	ANO-NE
44	Acidobasické indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Vodíková vazba nemá vliv na bod varu dané látky.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo nepatří kádinka.	ANO-NE



Písemná práce z chemie

5-6-10-8-1-4-14-1-3-1-8-6-6-1-12-2-7-2-9-8-1-3-1-6-4-1-8-7-9-3-9-3-11-6-10-10-10-2-2-7-2-5-2-8-5-1

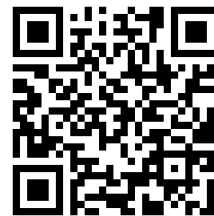
Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Chemická analýza je založena na analytických reakcích.	ANO-NE
2	Chloroform je výborné rozpouštědlo bílkovin.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázáno železo.	ANO-NE
5	Kyselina mravenčí se získá destilací mravenců v měděném kotli.	ANO-NE
6	Alkoholy tvoří mezi svými molekulami vodíkové vazby.	ANO-NE
7	Celsiem navržená teplotní stupnice má trojný bod vody 0 stupňů.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu beta skládaného listu.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi elektromigrační metody.	ANO-NE
10	Při spektrofotometrii měříme absorbanci roztoku.	ANO-NE
11	S prvků jsou dvě vedlejší skupiny v per. tabulce.	ANO-NE
12	Druh atomu se při chemické reakci nemění.	ANO-NE
13	Číslo periody v periodické soustavě neodpovídá hlavnímu kvantovému číslu valenčního orbitu.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce H^+ a OH^- iontů kyseliny a zásady za vzniku vody a příslušné soli.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Vazebná energie je nižší u násobné vazby než u jednoduché vazby.	ANO-NE
17	Ušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje vodíku.	ANO-NE
18	Glukosa je nejběžnější ketonická sloučenina.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické hnědé zbarvení.	ANO-NE
20	Vnitřní elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost vyzařovat viditelné záření.	ANO-NE
21	Na předvážkách navažujeme maximálně s přesností 0,01g.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro bílkoviny.	ANO-NE
23	Lipidy jsou estery.	ANO-NE
24	Tetramethylamonium chlorid je funkční derivát karboxylové kyseliny.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Ethan je prekurzorem pro výrobu syntetického lihu.	ANO-NE
28	Homolog pentanu je hexan.	ANO-NE
29	Sacharosa je neredukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří V,S,Se.	ANO-NE
31	Jednoprocentní obj. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
32	Polární kovalentní vazbu tvoří chlorovodík, fluorovodík, atomy uhlíku v diamantu.	ANO-NE
33	Kyselina thiokarbamová je funkční derivát kyseliny thiouhličité.	ANO-NE
34	Škrob je oligosacharid.	ANO-NE
35	Proton se skládá z kvarků a gluonů.	ANO-NE
36	Vzácné plyny jsou prvky osmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou dusičnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky a doplněním rozpouštědla na objem jednoho l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají na nasyceném cyklickém uhlovodíku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Izomery jsou látky rozdílné struktury a stejného složení.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis 2-buten a trans-2-buten jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Primární struktura bílkoviny je dána pořadím aminokyselin.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s alkoholy tvoří estery.	ANO-NE
44	Odměrný roztok se používá k titraci.	ANO-NE
45	Polovodiče jsou látky se středním /méně než cca 5eV/rozdílem mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří kádinka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

6-14-12-6-11-10-6-7-5-9-6-3-5-7-10-5-8-14-7-8-7-11-6-10-11-9-2-16-7-13-6-3-6-4-7-4-7-1-2-5-3-12-9-4-8

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Chemická analýza není založena na analytických reakcích.	ANO-NE
2	Teflon je výborně rozpustný v benzínu.	ANO-NE
3	Jednoprocentní obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho l. látky v 99 l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázána měď.	ANO-NE
5	Kyselina mravenčí má bakteriostatické účinky.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká ethanal.	ANO-NE
7	První řízenou transmutaci prvků provedla Marie Curie Sklodovská.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin porušuje její primární strukturu.	ANO-NE
9	Principem chromatografie je dělení látek na základě rozdílných zbarvení.	ANO-NE
10	Optimální vlnová délka pro měření při spektrofotometrii je většinou v maximu absorpce.	ANO-NE
11	Maximální kladné oxidační číslo prvku je shodné s jeho periodou v per. tabulce.	ANO-NE
12	Některé druhy atomů se mohou samovolně měnit v jiné.	ANO-NE
13	Číslo periody v periodické soustavě odpovídá hlavnímu kvantovému číslu valenčního orbitu.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence neplatí stechiometrie reakce reagujících látek.	ANO-NE
15	Roztok je např. homogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Van der Waalsovy vazby jsou příčinou zkapalnění methanu.	ANO-NE
17	Ušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Maltóza je disacharid složený ze molekul glukózy a fruktozy.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické modré zbarvení.	ANO-NE
20	Vnitřní elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost vyzařovat viditelné záření.	ANO-NE
21	Svítilý plamen kahanu má dostatek kyslíku.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro rostlinná barviva.	ANO-NE
23	Kromě mastných kyselin se v lipidech vyskytuje např. kyselina fosforečná.	ANO-NE
24	Aminy jsou organické deriváty čpavku.	ANO-NE
25	Chinony a jejich kondenzační produkty jsou odpovědné za hnědnutí dřeva a ovoce.	ANO-NE
26	Atomární záření vápníku je cihlově červené.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou důlního plynu.	ANO-NE
28	Cyklohexan je monocyklický nenasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Glukosa je neredukující monosacharid.	ANO-NE
30	Tři nejdůležitější rostlinné nutrienty jsou N,P,Mg.	ANO-NE
31	Jednoprocentní koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 1000 g. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Polární kovalentní vazbu tvoří chlorovodík, fluorovodík, atomy uhlíku v diamantu.	ANO-NE
33	Kyselina karbamová je funkční derivát kyseliny uhličité.	ANO-NE
34	Polykondensací celobiozy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je proud fotonů.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. vodík.	ANO-NE
37	V RNA se vyskytuje sacharid deoxyribosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky a doplněním rozpouštědlem na objem půl l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají na aromatickém jádře navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Organických látek je 3000000.	ANO-NE
41	d-glukosa a l-glukosa jsou strukturní izomery.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou složeny z omega-aminokyselin.	ANO-NE
43	Oleje obsahují vyšší procento nenasycených mastných kyselin.	ANO-NE
44	Odměrný roztok se nesmí použít k titraci.	ANO-NE
45	Izolanty jsou látky s velkým rozdílem energií mezi valenčním a vodivostním pásem.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří automatická byreta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

6-4-2-12-6-11-14-6-3-7-9-4-8-5-19-8-5-15-6-6-9-9-11-4-4-1-2-20-10-7-5-4-7-10-17-8-8-2-2-13-3-8-1-5-3-3

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Chemická analýza není založena na analytických reakcích.	ANO-NE
2	DDT patří mezi ethery.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 100 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán kobalt.	ANO-NE
5	Kyselina pyrohroznová vzniká pyrolýzou hroznového vína.	ANO-NE
6	Mírnou oxidací etanolu vzniká acetaldehyd.	ANO-NE
7	Celsiem navržená teplotní stupnice má trojný bod vody 0 stupňů.	ANO-NE
8	Kolagen má sekundární strukturu beta skládaného listu.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi elektromigrační metody.	ANO-NE
10	Absorbance není nikdy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	P prvků je šest hlavních skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Žádné druhy atomů se nemohou samovolně měnit v jiné.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají stejný počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	V bodu ekvivalence titrace začíná.	ANO-NE
15	Rozptýlené částice jodidu stříbrného v želatině-fotografická emulze je suspenze.	ANO-NE
16	Bez působnosti Van der Waalových vazeb bude benzín plyn.	ANO-NE
17	Neušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje vodíku.	ANO-NE
18	Celobioza je disacharid složený ze dvou molekul glukózy.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Barfoedovy reakce.	ANO-NE
20	Atom v n-té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo n.	ANO-NE
21	Při práci s hořlavinou I. třídy nesmíme používat v místnosti otevřený plamen.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro aminokyseliny.	ANO-NE
23	Lipidy mají funkci strukturní, stavební, ochrannou, izolační, signální, zásobní.	ANO-NE
24	Aminy jsou kyselé povahy a tvoří snadno soli s bázemi.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou důlního plynu.	ANO-NE
28	Cyklohexen je monocyklický nenasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Maltosa je redukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Cu, Zn.	ANO-NE
31	0,001M HCl má téměř pH=3.	ANO-NE
32	Kovalentní vazbu najdeme v sacharidech, kovech, tucích, bílkovinách, ve vodě.	ANO-NE
33	Kyselina karbamová je monoamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Hydrolyzou celulózy vzniká maltodextrin.	ANO-NE
35	Černé díry vznikají kolapsem vyhořelých hvězd.	ANO-NE
36	Halogeny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou fosforečnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky a doplněním rozpouštědla na objem jednoho l. roztoku.	ANO-NE
39	Fenoly mají na nasyceném cyklickém uhlovodíku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Optické izomery mají většinou asymetrický uhlík v molekule.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou strukturní izomery.	ANO-NE
42	Ovoalbumin je bílkovina transportní.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s basemi tvoří soli.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré izolanty.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří pipeta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

7-7-6-14-3-13-4-10-2-11-2-2-1-1-19-6-8-2-5-11-4-3-3-3-5-2-9-14-9-8-9-2-1-6-1-10-5-6-10-9-6-1-1-5-3-5

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Specifická analytická reakce je charakteristická pro danou látku.	ANO-NE
2	Perhalogenované uhlovodíky jsou hořlaviny I stupně.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kg. látky v 99 l. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán mangan.	ANO-NE
5	Kyselina máselná je vedlejší produkt při výrobě másla.	ANO-NE
6	Glycerol je alkohol s třemi hydroxylovými skupinami.	ANO-NE
7	Wohler syntetizoval močovinu zahříváním kyanatanu sodného.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením tepla je nevratná.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi optické metody.	ANO-NE
10	Slepý vzorek obsahuje vše, kromě stanovované látky.	ANO-NE
11	Periodický zákon zněl: Vlastnosti prvků jsou funkcí atomové hmotnosti.	ANO-NE
12	Druh atomu není možno změnit žádným způsobem.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují nespárované elektrony, látka je paramagnetická.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce H^+ a OH^- iontů kyseliny a zásady za vzniku vody a příslušné soli.	ANO-NE
15	Rozptýlené částice jodidu stříbrného v želatině-fotografická emulze je suspenze.	ANO-NE
16	Van der Waalovy vazby jsou příčinou tuhosti parafinu.	ANO-NE
17	Ušlechtilé kovy se rozpouští ve vodě a kyselinách za vývoje kyslíku.	ANO-NE
18	Glukosa je nejběžnější ketonická sloučenina.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Fehlingovy reakce.	ANO-NE
20	Vnější elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost vyzařovat viditelné a UV záření.	ANO-NE
21	Tlouček je součástí třecí misky.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro bílkoviny.	ANO-NE
23	Vosky jsou estery mastných kyselin a jednoduchých alkoholů.	ANO-NE
24	Aminy jsou basické povahy a tvoří snadno soli s kyselinami.	ANO-NE
25	Methanal patří ke karbonylovým sloučeninám.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je zelené.	ANO-NE
27	Aromatické uhlovodíky obsahují benzenové jádro.	ANO-NE
28	Cyklohexan je nasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Sacharosa je neredukující disacharid.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Cu, Ag.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 999 ml rozpouštědla.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří atomy vody, kyslíku, sulfanu.	ANO-NE
33	Fosgen je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Škrob je oligosacharid.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření alfa je proud heliových jader.	ANO-NE
36	Vzácné plyny jsou prvky osmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid deoxysorbosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky v 500 ml rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenolické látky v rostlinách jsou důležité antioxidanty.	ANO-NE
40	Izomery jsou látky rozdílné struktury a rozdílného složení.	ANO-NE
41	d-alanin a l-alanin jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou složeny z alfa-aminokyselin.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s basemi tvoří soli.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré izolanty.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří titrační baňka.	ANO-NE



Písemná práce z chemie

7-8-2-5-9-14-14-11-2-5-12-3-8-2-12-3-10-11-6-3-4-14-5-5-4-1-5-5-5-10-3-4-2-6-8-8-8-7-8-16-6-10-2-3-1-7

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Specifická analytická reakce je charakteristická pro danou látku.	ANO-NE
2	Halogenderiváty uhlovodíků jsou omamné.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky ve 100 g. rozpouštědla.	ANO-NE
4	V hemoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázáno železo.	ANO-NE
5	Kyselina benzoová se vyskytuje v brusnicích.	ANO-NE
6	Glykol je alkohol s dvěma hydroxylovými skupinami.	ANO-NE
7	Celsiem navržená teplotní stupnice má trojný bod vody 0 stupňů.	ANO-NE
8	Denaturace bílkovin působením zvýšení iontové síly je nevratná.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi optické metody.	ANO-NE
10	Absorbance je vždy přímo úměrná koncentraci látky v roztoku.	ANO-NE
11	D prvků je deset vedlejších skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Některé druhy atomů se mohou samovolně měnit v jiné.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají stejný počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s vodou za vzniku tepla.	ANO-NE
15	Roztok je heterogenní směs více látek.	ANO-NE
16	Při vzniku vazby se vazebná energie uvolní.	ANO-NE
17	Brom je za laboratorní teploty kapalný.	ANO-NE
18	Glukopyranosa obsahuje peptidickou vazbu.	ANO-NE
19	Ketozy dokazujeme pomocí Barfoedovy reakce.	ANO-NE
20	Valenční sféra atomu v n-té hlavní skupině periodické tabulky má n valenčních elektronů.	ANO-NE
21	Tlouček je součástí třetí mísky.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro bílkoviny.	ANO-NE
23	Tuky jsou estery glycerolu a mastných kyselin.	ANO-NE
24	Tetramethylamonium chlorid je sůl kvarterní amoniové base.	ANO-NE
25	Methanal se používá při výrobě fenol-formaldehydových pryskyřic.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou výfukových plynů.	ANO-NE
28	Polymery izoprenu se vyskytují ve směle jehličnanů.	ANO-NE
29	Nejsladší monosacharid je apatam.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Na,K,Ca.	ANO-NE
31	Při pH=7 je koncentrace H ⁺ iontů 0,0000001M.	ANO-NE
32	Kovalentní vazbu najdeme v sacharidech, kovech, tucích, bílkovinách, ve vodě.	ANO-NE
33	Močovina je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Škrob je oligosacharid.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření gama je elektromagnetické záření.	ANO-NE
36	Halogeny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou fosforečnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním půl molu látky a doplněním rozpouštědlem na objem půl l. roztoku.	ANO-NE
39	Ortho nebo para dihydroxybenzeny se používají ve fotografických vývojkách.	ANO-NE
40	Strukturní izomery mají stejné pořadí vazeb, ale rozdílnou geometrii molekul.	ANO-NE
41	d-alanin a l-alanin jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba je vazba alfa-aminokyselin v bílkovinách.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s alkoholy tvoří estery.	ANO-NE
44	Acidobasické indikátory jsou slabé organické kyseliny nebo baze.	ANO-NE
45	Látky vázané kovovou vazbou jsou dobré vodiče elektriny.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří erlenmayerova baňka.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

8-4-5-13-6-3-9-1-3-12-3-9-4-3-16-3-14-8-2-5-4-12-2-12-8-3-2-20-12-5-11-1-3-14-1-4-10-1-1-9-7-13-10-5-8-3

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Specifická analytická reakce je charakteristická pro danou skupinu látek.	ANO-NE
2	DDT patří mezi ethery.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kg. látky v 99 kg rozpouštědla.	ANO-NE
4	V kobalaminu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán chrom.	ANO-NE
5	Kyselina pyrohroznová vzniká pyrolýzou hroznového vína.	ANO-NE
6	Alkoholy jsou deriváty vody.	ANO-NE
7	Albert Einstein obdržel Nobelovu cenu za teorii relativity.	ANO-NE
8	Protein z hedvábí má sekundární strukturu beta skládaného listu.	ANO-NE
9	Chromatografie patří mezi elektromigrační metody.	ANO-NE
10	Slepý vzorek obsahuje vše, včetně stanovované látky.	ANO-NE
11	V periodické tabulce je osm hlavních a vedlejších skupin.	ANO-NE
12	Prvky až do železa ($A=55$) vznikají na slunci.	ANO-NE
13	Když elektronové orbity obsahují nespárované elektrony, látka je diamagnetická.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s alkoholem za vzniku esteru a vody.	ANO-NE
15	Rozpouštědlo je látka, která je v roztoku v nadbytku.	ANO-NE
16	Při vzniku vazby se vazebná energie uvolní.	ANO-NE
17	Halogeny jsou prvky sedmé hlavní skupiny.	ANO-NE
18	Sacharosa obsahuje acetalovou vazbu.	ANO-NE
19	Redukovatelné sacharidy dokážeme pomocí Barfoedovy reakce.	ANO-NE
20	Atom v n -té hlavní skupině periodické tabulky může mít maximální kladné oxidační číslo $n+1$.	ANO-NE
21	Tlouček je součástí třetí mísky.	ANO-NE
22	Ninhydrinová reakce je charakteristická pro terpeny.	ANO-NE
23	Lipidická dvojvrstva tvoří stěnu buněčné membrány.	ANO-NE
24	Aromatické aminy slouží k výrobě barviv.	ANO-NE
25	Oxidací aldehydu vzniká příslušná kyselina.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je červené.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou důlního plynu.	ANO-NE
28	Cyklohexen je monocyklický nenasycený uhlovodík.	ANO-NE
29	Maltosa vzniká štěpením škrobu.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Fe, Co.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou obj.koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho ml. látky v 999 ml. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Nepolární kovalentní vazbu tvoří dva atomy chloru, kyslíku, vodíku, dusíku.	ANO-NE
33	Močovina je monoamid kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Chrupavky jsou polysacharidy obsahující vázanou kyselinu sírovou.	ANO-NE
35	Radioaktivní záření alfa je proud heliových jader.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. vodík.	ANO-NE
37	DNA je polymer, kde jsou v řetězce spojeny cukry esterově kyselinou dusičnou.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky v jednom litru rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly mají na aromatickém jádře navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
40	Izomery jsou látky rozdílné struktury a rozdílného složení.	ANO-NE
41	d-alanin a l-alanin jsou strukturální izomery.	ANO-NE
42	Peptidická vazba se vyznačuje střídáním vazeb $-CO-NH-CH(R)-$.	ANO-NE
43	Kyselina palmitová je obsažena v tucích.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Vodíkovou vazbou jsou vázány molekuly DNA, fenolů, dikarboxylových kyselin.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří pipeta.	ANO-NE



Písenná práce z chemie

9-1-4-11-10-12-17-4-5-9-9-2-8-2-3-8-3-2-7-11-1-8-7-12-12-1-2-27-12-9-15-8-6-2-18-2-3-3-4-16-2-16-1-5-12-8

Příjmení a jméno:

Datum:

Podpis:

Na zkoušku máte 60 minut. Přímou do zadání zakroužkujte jednu správnou odpověď.

1	Selektivní analytická reakce je charakteristická pro danou látku.	ANO-NE
2	DDT patří mezi halogenderiváty uhlovodíků.	ANO-NE
3	Jednoprocentní hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho g. látky v 99 ml rozpouštědla.	ANO-NE
4	V myoglobinu je koordinačně-kovalentní vazbou vázán mangan.	ANO-NE
5	Kyselina benzoová má bakteriostatické účinky.	ANO-NE
6	Aromatické alkoholy mají na aromatickém jádře pomocí methylenového můstku navázanou hydroxyskupinu.	ANO-NE
7	Chromatografii vynalezl Cvět.	ANO-NE
8	Kolagen má sekundární strukturu trojitě šroubovice.	ANO-NE
9	Princípem chromatografie je dělení látek na základě rozdílných zbarvení.	ANO-NE
10	Optimální vlnová délka pro měření při spektrofotometrii je většinou v maximu absorpce.	ANO-NE
11	P prvků je šest hlavních skupin v periodické tabulce.	ANO-NE
12	Druh atomu není možno změnit žádným způsobem.	ANO-NE
13	Prvky ve stejné skupině periodické soustavy mají stejný počet valenčních elektronů.	ANO-NE
14	Neutralizace je reakce kyseliny s vodou za vzniku tepla.	ANO-NE
15	Disperze pevné látky v kapalině je suspenze.	ANO-NE
16	Bez působnosti Van der Waalových vazeb bude benzín plyn.	ANO-NE
17	Jednoduché sloučeniny alkalických kovů jsou ve vodě většinou rozpustné.	ANO-NE
18	Glukosa je nejběžnější ketonická sloučenina.	ANO-NE
19	Škrob dokazujeme pomocí jodu, vzniká charakteristické modré zbarvení.	ANO-NE
20	Vnější elektronové orbity vybuzeného atomu jsou odpovědné za jeho schopnost vyzařovat viditelné a UV záření.	ANO-NE
21	Na předvážkách navažujeme maximálně s přesností 0,01g.	ANO-NE
22	Biuretová reakce je charakteristická pro tuky.	ANO-NE
23	Kromě mastných kyselin se v tucích vyskytuje např. kyselina sírová.	ANO-NE
24	Aromatické aminy slouží k výrobě barviv.	ANO-NE
25	Oxidací formaldehydu vzniká kyselina mravenčí.	ANO-NE
26	Atomární záření sodíku je žluté.	ANO-NE
27	Methan je hlavní složkou důlního plynu.	ANO-NE
28	Mezi PAH patří např. 1,2 benzopyren.	ANO-NE
29	Maltosa vzniká štěpením škrobu.	ANO-NE
30	Mezi biogenní prvky patří Na,K,Li.	ANO-NE
31	Jednoprocentovou hm. koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho kg. látky v 999 kg. rozpouštědla.	ANO-NE
32	Iontovou vazbu tvoří sacharóza.	ANO-NE
33	Kyselina karbamová je funkční derivát kyseliny uhličitě.	ANO-NE
34	Polykondensací maltózy vznikne celuloza.	ANO-NE
35	Vazebná energie jádra je měřítkem jeho stability.	ANO-NE
36	Mezi S prvky patří např. kovy alkalických zemin.	ANO-NE
37	V DNA se vyskytuje sacharid deoxyribosa.	ANO-NE
38	Jednomolární koncentraci látky získáme rozpuštěním jednoho molu látky v jednom kg. rozpouštědla.	ANO-NE
39	Fenoly jsou slabé kyseliny a tvoří soli s bázemi.	ANO-NE
40	Strukturní izomery mají stejné pořadí vazeb, ale rozdílnou geometrii molekul.	ANO-NE
41	Uhlovodíky cis-2-buten a trans-2-buten jsou optické izomery.	ANO-NE
42	Bílkoviny jsou přírodní polyamidy.	ANO-NE
43	Karboxylové kyseliny s bázemi tvoří soli.	ANO-NE
44	Metalochromní indikátory umožňují stanovit bod ekvivalence neutralizačních reakcí.	ANO-NE
45	Vodíková vazba nemá vliv na bod varu dané látky.	ANO-NE
46	Mezi odměrné sklo patří automatická byreta.	ANO-NE