



Državni izpitni center



P 2 2 1 F 4 0 1 1 3

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# FARMACIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Četrtek, 9. junij 2022

POKLICNA MATURA

Moderirana različica

## IZPITNA POLA

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	♦ Po 30,0 g salicilne kisline, etanola in makrogola 400.	Če kandidat vse pravilno izračuna samo za en lonček, dobi 2 točki od 3 točk.
	1	♦ Po 105,0 g izopropilnega miristata in olivnega olja.	
	1	♦ Potrebujemo po 30,0 g salicilne kisline, etanola in makrogola 400 ter po 105,0 g izopropilnega miristata in olivnega olja.	
1.2	1	♦ Mazilo vsebuje 10 odstotkov salicilne kisline.	Zadošča odgovor brez računa.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
2.1	1	♦ 0,05 %	
	1	♦ Industrijsko izdelano mazilo je 0,05-%.	
2.2	1	♦ 30,00 g industrijsko izdelanega mazila	
	1	♦ 60,00 g vode in 60,00 g mazila z lanolinskimi alkoholi	
	1	♦ Potrebujemo 30 g industrijsko izdelanega mazila, 60 g vode in 60 g mazila z lanolinskimi alkoholi.	
<b>Skupaj</b>	<b>5</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3	1	♦ $m(70\% \text{ etanola}) = 442,78 \text{ g}$	Upošteva se tudi: ♦ $m(96\% \text{ etanola; na razpolago}) = 242,23 \text{ g}$ ♦ $m(70\% \text{ etanola}) = 364,34 \text{ g}$ ♦ $V(70\% \text{ etanola}) = 411,4 \text{ mL}$
	1	♦ $m(96\% \text{ etanola; na razpolago}) = 242,23 \text{ g} = 300 \text{ mL}$	
	1	♦ $m(96\% \text{ etanola; potrebna količina}) = 294,38 \text{ g} = 364,54 \text{ mL}$	
	1	♦ Ne zadošča, ker imamo na razpolago manj 96-% etanola, kot ga potrebujemo: $242,23 \text{ g} (300 \text{ mL}) < 294,38 \text{ g} (364,54 \text{ mL})$ . ali ♦ Ne zadošča, ker dobimo manj 70-% etanola, kot ga potrebujemo: $364,34 \text{ g} < 442,78 \text{ g} (411,41 \text{ mL} < 500 \text{ mL})$ . ali ♦ Ne zadošča, ker imamo 52,16 g (64,60 mL) 96-% etanola premalo.	Kandidat dobi točko samo z utemeljitvijo na podlagi pravih izračunov.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4.1	1	♦ $d_{1x} = 250 \text{ mg}$	Rezultat brez enote se ne prizna. Zadošča rezultat brez odgovora.
	1	♦ $d_{dnevni} = 1000 \text{ mg}$	Rezultat brez enote se ne prizna. Zadošča rezultat brez odgovora.
4.2	1	♦ $d_{\max 1x} = 500 \text{ mg}$ ♦ $d_{\max dnevni} = 2040 \text{ mg}$ ♦ $d_{1x} < d_{\max 1x}$ ali $250 \text{ mg} < 500 \text{ mg}$ ♦ $d_{dnevni} < d_{\max dnevni}$ ali $1000 \text{ mg} < 2040 \text{ mg}$	Kandidat dobi točko, če sta primerjavi obeh odmerkov pravilni. Izračun maksimalnih odmerkov brez primerjave ne zadošča.
4.3	1	♦ Zdravilo lahko izdamo otroku, ker sta dejanska odmerka nižja od najvišjih dovoljenih odmerkov.	Prizna se odgovor, ki temelji na pravih izračunih.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5.1	1	♦ 100 mg	Zadošča rezultat brez odgovora. Rezultata v gramih se ne prizna.
5.2	1	♦ 2 tableti	Zadošča rezultat brez odgovora.
5.3	1	♦ 2,2 g laktoze ali 2200 mg laktoze	Zadošča rezultat brez odgovora.
5.4	1	♦ Za 12,5 dneva.	Upošteva se tudi odgovor za 12 dni. Ne upošteva se odgovor za 13 dni.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6.1	1	♦ $\text{AgNO}_3 + \text{NH}_4\text{SCN} \rightarrow \text{AgSCN} + \text{NH}_4\text{NO}_3$	Prizna se tudi zapis v ionski obliki. $\text{Ag}^+ + \text{SCN}^- \rightarrow \text{AgSCN}$
6.2	1	♦ $m = 100,30 \text{ mg}$ (v vzorcu)	Prizna se tudi $m = 0,1003 \text{ g}$ . Točka se prizna na podlagi pravih izračunov; odgovor ni potreben.
	1	♦ $m = 5,02 \text{ mg}$ (v enem vsebniku)	Ne prizna se rezultat v gramih. Ne prizna se rezultat z manj kot dvema decimalnima mestoma. Točka se prizna na podlagi pravih izračunov; odgovor ni potreben.
6.3	1	♦ 1,00 % Raztopina $\text{AgNO}_3$ je 1-%.	Zadošča rezultat brez odgovora.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
7.1	1	♦ $n(\text{kofein}) : n(I_2) = 1 : 2$	Reaktanti morajo biti navedeni.
7.2	1	♦ $I_2 + 2 Na_2S_2O_3 \rightarrow 2 NaI + Na_2S_4O_6$ ♦ $n(I_2) : n(Na_2S_2O_3) = 1 : 2$	Točka se dodeli za urejeno reakcijo in zapisano razmerje med reaktanti. Reaktanti morajo biti navedeni.
7.3	1	♦ $m(\text{kofeina v vzorcu}) = 0,16768 \text{ g} = 167,68 \text{ mg}$	
	1	♦ $m(\text{kofeina v tableti}) = 0,06666 \text{ g} = 66,66 \text{ mg}$	
7.4	1	♦ Količina kofeina v eni tableti mora biti med 61,75 mg in 68,25 mg. ♦ Tablete ustrezajo, saj je količina kofeina v eni tableti znotraj intervala dovoljenih vrednosti.	Prizna se odgovor na podlagi pravilnega izračuna mej in vsebnosti kofeina v tableti.
<b>Skupaj</b>	<b>5</b>		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
8.1	1	♦ $fg = 0,0778$ ali $fg = 0,07777$	Zadošča rezultat brez odgovora.
8.2	1	♦ $m(\text{Mg v } 20 \text{ mL}) = 92,05 \text{ mg} (0,09205 \text{ g})$	Zaradi zaokroževanja (št. decimalok pri fg) je ustrezen rezultat v obsegu od 307,88 mg do 308,01 mg Mg v eni tableti.
	1	♦ $m(\text{Mg v tableti}) = 308,01 \text{ mg} (0,30801 \text{ g})$	
	1	♦ V eni tableti je 308,01 mg magnezija.	Odgovor, podan v gramih, se ne upošteva.
<b>Skupaj</b>	<b>4</b>		

Skupno število točk IP: 34