

???????????? ?????????????????? ????????????? ?????????????????? ????????????? ?????????? ??????????????  
 «???????????? ?????????????????????? ??????????????»  
 ????????????? ?????????????????? ?? ????????????? ?????????????X ?????????????? ?????????X ??????????????  
 (17.09.2024):

????????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????????????? ?????? – 17.10.2024  
 ?????? ?????????????????? ????????????? – ?. ?????????, ??. ??????????????????, 6, ?????????????-????  
 ?????? ?????????????????? ????????????? – 24.10.2024

1. ?????????? ?????????? ?????????????? (0,5 ?????????), ?????????????????? ?????????????????????? ? ?????????? ??????????????????????  
 ?????????? ??????????????:

????????????? ??????????????????????	????????????????? ?????????????? ?????????????? ???????
????????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????????????????????????? ??????? ??????????????????, ?????????????????????????? ?????????????????? ??????????	????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ???????
????????????? ?????????????? ??????????	????????????????? ?????????????????????????????? ?????????????????????? ??????????
????????????????????????????? ?????? ?????????????? ??????????????	12 ???.
????????? ?????????????????? ???????	? ?????????????????????? ?? ?????????? ??????????????????????
????????????? ?????????????????????????? ??????????????????, ?????????????? ?? ??????????????????	?? ?????????????????????? ???????
????????????????????? ??????????????	? ?????????????????????? ? ?????????????? ?????????????????????????????? ?????

2. ??????????-????????????????????? (0,1 ?????????), ?????????????????? «????????????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ??????????????»  
 ?????????? ??????????????:

???????? ????????????	????????????? ?????????????????????? ? ?????????????? ??????????. ????????????? ????????, ?????????????? ?????????? ?? ???????.
????????? ??????????? ????????????????????? ?????????????? ????????????????????? ?????? ?????????????????, ?????????????????????? ????????????? ????????	- ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?????????????? – 1 ?? - ?????????????? ??????? ? ?????????????? « ?????????????? ?????????????????????? ??????????????» (????????????? ? ?????????????? (????????????? ??????????)) – 5 ?? - ?????????????????? ?????????????? ??????? ? ?????????????????? ??????? – 1 ??.
????????? ?????????? ??????????	?????? ??????? ? ??????????????, ??????? ??????????????? ??????????????????, ?????????????? ??????????????, ??????????????????? ??????????????????
????????????????????? ?????? ????????????? ?????????????	3 ?????
?????? ? ?????????????? ??????	? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????????????
????????? ?????????????????????? ?????????????, ?????????? ?? ??????????????	? ??????????????? ? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????????????????? ??????.
?????????????? ??????????	? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????????????? ??

**3. ???????-????????????????? (0,5 ??????), ?????????????? ?????????????? ??????????????  
????????? ??????????:**

????????? ????????????????	????????????? ?? ??????????????
?????????? ?????????????? ????????????????????? ?????????????? ????????????????????? ?????? ?????????????????, ?????????????????????? ?????????????? ????????	1. ?????????????? ?????????????????? ?? ??? «????????????? ??????? ??????? ?????????????? ??????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ?????????????????? ??????????????» (?????? ???????, ??????? ?????????????? ? ??????????????); 2. ?????????????? ?????????????????? ?? ??? «?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ??????????????????».



???????????????? ???? ??????????	3 ????
?????? ????????????? ?????	? ?????????????? ?? ??????? ??????????????
????????????? ??????????	? ?????????????? ? ????????? ??????????????????????? ??.

**5. ??????-???????????????? (0,1 ?????), ????????????? «???????????????????? ?????? ????????????????? ????????????? ??????????»**  
**???????? ??????????:**

????????? ??????????????	???????????????? ?????????????????????????? ? ?????????????? ??????????
????????? ?????????? ???????????????????? ?????????????? ????????????????????????? ?????? ????????????????, ????????????????????? ????????????? ??????	- ?????????? ? ????????????? ?????? ????????????? – 1 ??. - ????????????? ??????? ?????? ? ?????????????? « ???????????? ????????????????????? ??????????????» (????????????? ? ?????????????? (????????????? ?????????)) – 5 ??. - ???????????????? ????????????? ?????? ? ????????????????? ??????? – 1 ??.
????????? ?????????? ????????	?????? ?????????? ?????????????, ??????? ????????????????? ?????????????????, ????????? ????????????????? ?????????
????????????????????? ????? ?????????????? ?????????????	3 ????
?????? ?????????????? ?????	? ?????????????????? ?? ????????? ??????????????????
????????????????? ??????????	? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????????????????? ??

**6. ??????? ?????????? ?????????? (?.) (0,1 ?????), ????????????? «???????????????????? ?????? ????????????????? ?????????????? ??????????»**  
**????????? ??????????:**

????????? ??????????????????	????????????????? ?????????????????????????????????? ? ?????????????????? ??????????????. ?????????????? ?????????, ?????????????????? ?????????? ?? ???????.
------------------------------	--

<p>????????? ??????????</p> <p>????????????????? ?????????????</p> <p>????????????????????? ??????</p> <p>????????????????, ??????????????????</p> <p>????????????? ??????</p>	<p>- ?????????? ? ?????????????? ?????? ?????????????? – 1 ?? - ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????? «  ????????????? ?????????????????????? ??????????????» (????????????? ? ?????????????? (????????????? ??????????)) – 6 ?? -  ????????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????????? ?????? – 1 ??.</p>
<p>????????? ?????????? ??????????</p>	<p>????????? ?????????? ??????????????, ?????????? ?????????????????? ??????????????????, ?????????????? ?????????????? ? ??????????</p>
<p>????????????????????? ?????? ??????????????</p> <p>?????????????</p>	<p>3 ?????</p>
<p>????????? ?????????????????? ??????</p>	<p>? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????????????</p>
<p>????????????????? ?????????????</p>	<p>? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????????????????????? ??</p>

7. ?????????? ?????????? ?????????????? (1 ?????????), ?????????????????????? ?????????????????? ?? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ??????????, ?????????????????????????? ?  
?????????????????????????  
????????????? ?????????????:

<p>????????????? ??????????????????</p>	<p>????????????????????? ?????????????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????.</p>
<p>????????????? ??????????????</p> <p>????????????????????????? ??????????????????</p> <p>????????????????????????????? ??????????</p> <p>?????????????????, ??????????????????????????</p> <p>????????????????? ??????????</p>	<p>- 1 ?????? ?????????? ? ?????????? MsExcel, - 1 ?????????????? ??????????????, - 30 ?????, - ?????????????? ?????????????? (??? ? 20  ?????)</p>
<p>????????????? ?????????????? ??????????</p>	<p>1. ?????????????????????? ?????????????????????? ?????????????????? ?? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????????? 2. ??????????  ????? ??????????????????, ?????????????????? ?? ?????????????????????? 3. ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ??????????????????  ????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? 4. ?????????????? ?????????? ? ?????????????????? ??????????????????????  ????????????? (1 ??? ??????) 5. ?????????????????? ?????????? ?????????????????????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????????????  ????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ?? ?????????????????????? ?????????????????????? 6. ??????????????????????????????  ????????????????? ?? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????????</p>
<p>????????????????????????? ?????? ??????????????</p> <p>?????????????</p>	<p>31. 12. 2024</p>

?????? ??????????? ??????	? ?????????????? ?? ??????? ??????????????
????????????? ??????????	? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????????? ??

**8. ??????-?????????????? (0,1 ?????), ??????????? «????????????????? ?????? ??????????????? ??????????? ??????????»**  
**????????? ??????????:**

????????? ???????????????	?????????????? ?????????????????????? ? ?????????????? ??????????. ?????????? ???????, ?????????????? ?????????? ?? ???????.
????????? ?????????? ????????????????? ?????????????? ????????????????????? ?????? ??????????????, ?????????????????? ????????????? ??????	- ?????????? ? ?????????????? ?????? ??????????? – 1 ??. - ?????????? ??????? ? ?????????????? « ????????? ?????????????????? ??????????????» (????????????? ? ?????????????? (????????????? ?????????)) – 5 ??. - ????????????????? ?????????????? ?????? ? ??????????????? ??????? – 1 ??.
????????? ?????????? ??????????	????????? ??????????????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????????, ??????? ?????????? ??????????????, ??????? ??????????????????
????????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????	3 ?????
????????? ?????????????? ??????	? ?????????????????? ?? ?????????? ???????????????
????????????????? ??????????	? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????????? ??

**9. ??????? ?????????? (1 ?????), ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????, ?????????????????????? ?**  
**?????????????????????**  
**????????? ??????????:**

????????? ???????????????	????????????????? ?????????????????? ? ??????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????????????? ??????????
---------------------------	--

<p>????????? ??????????          ?????????????????? ??????????????          ?????????????????????? ??????          ???????????????, ??????????????????          ?????????????? ??????</p>	<p>1. ??????? ? ??????? ?????????? 30-?? ?????????? ?????????? ??? (1 ????????? ? ??????? MsExcel). 2. ?????????? ?????????????????? ?????????? 30-?? ?????????? ??? (1 ????????? ? ??????? MsWord). 3. ?????????????????? ?????? ?? ?????????????????? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? (?? ????????? ?? 30-?? ?????????? ??????????????????) (1 ????????? ? ??????? MsWord).</p>
<p>????????? ?????????? ??????????</p>	<p>1. ?????? ??? ? ?? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? (30 ?????). 2. ?????? 30-?? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????????? (Na Mg Al Si P S Cl K Ca Ti V Cr Mn Fe Co Ni Cu Zn Ga As Se Rb Sr Y Zr Nb Mo Ba Pb Th U). 3. ?????????????? ?????????????????????? ??????? ?? ?????????????????? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? (?? ????????? ?????????? ??????????????????).</p>
<p>????????????????????? ??? ? ?????????????          ??????????</p>	<p>31.12.2024</p>
<p>?????? ? ?????????????? ??????</p>	<p>? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????????????</p>
<p>?????????????? ? ??????????</p>	<p>? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????????????????? ??</p>

10. ??????? ??????? ?????????? (?.?) (1 ??????), ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????, ?????????????????????? ?  
 ??????????????????????  
 ?????????? ??????????;

<p>????????? ??????????????????</p>	<p>?????? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????? ? ?????? ??????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????-          ?????????????? ??????????????????</p>
<p>????????? ??????????????          ?????????????????????? ??????????????????          ?????????????????????????? ??????          ?????????????????, ??????????????????????          ?????????????? ??????</p>	<p>1. ?????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ??????? ??????????????????, ?????????? ? ?????????????? ?????????          ?????????? ? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????; 2.          ?????????????????????? ??????? ? ?????? ??????? ?????????? ?? CN-????????????? ?????? ???, ?????? ? ?????????????? ??          ?????????????? ?????????????? ?????????? (60 ??????????); 3. ?????????????????? ??????? ?? ?????????????????? ??????????????          ?????????????? ??? (60 ??????????); 4. ?????????????? ?????????????????????? ??????? (? ?????????????? ? ??????) ?? ??????????          ?????????????????? ? ?????????, ?????????????????? Scopus, RSCI, WoS – 1; 5. ?????????????????? ?????????          ?????????????????????? ??????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? (15 ???).</p>

????????? ?????????? ??????????	1. ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????????????? ?????; 2. ????, ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ??????????, ?????????????????? ??????????????????; 3. ?????????????? ?????????? ??????????????, ??????????; 4. ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????????????.
????????????????????????? ?????? ?????????????? ??????????????	31.12.2025
????????? ?????????????????? ???????	? ?????????????????????? ?? ?????????? ??????????????????
????????????? ?????????????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????????	?? ?????????????????? ?????????????????????????? ?????????????????? ?????????????????????????????? ???????
????????????????? ??????????????	? ?????????????????????? ? ?????????????? ?????????????????????????????? ??

**11. ?????????? ?????????? ?????????????? (??.) (0,1 ???????), ?????????????? «????????????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ??????????????»  
????????????? ??????????????;**

????????????? ??????????????????????	????????????????????? ?????????????????????????????????? ? ?????????????????? ??????????????. ?????????????????? ??????????, ?????????????????? ?????????? ?? ??????????.
????????????? ?????????????? ?????????????????????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????????????????????? ?????????????????????????? ??????????	- ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? – 1 ?? - ?????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? « ?????????????????? ?????????????????????????? ??????????????????» (????????????????? ? ?????????????????? (????????????????? ?????????????)) – 6 ?? - ?????????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????????? ?????????? – 1 ??.
????????????? ?????????????? ??????????????	????????? ?????????? ??????????????????, ?????????? ?????????????????????? ??????????????????????????, ?????????????????? ?????????????? ? ??????????
????????????????????????????? ?????? ?????????????? ??????????????	3 ??????
????????? ?????????????????? ???????	? ?????????????????????? ?? ?????????? ??????????????????????
????????????????? ??????????????	? ?????????????????????? ? ?????????????? ?????????????????????????????? ??