

## OTÁZKY PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY

<b>Předmět:</b>	Fyzika
<b>Školní rok:</b>	2022/2023
<b>Počet otázek:</b>	25

Číslo	Téma otázky
1	A) Fyzikální veličiny a jednotky. Soustava SI. B) Interference, ohyb a polarizace světla.
2	A) Fyzikální pole. Zákony zachování ve fyzice. B) Kapacita vodiče, kondenzátory.
3	A) Vývoj názorů na podstatu světla. Základní vlastnosti světla. B) Faradayovy zákony elektrolýzy.
4	A) Vývoj názorů na stavbu látek. B) Částice s nábojem v elektrickém a magnetickém poli.
5	A) Kinematika a dynamika hmotného bodu. B) Magnetické síly působící na vodič s proudem.
6	A) Gravitační pole. B) Elektromagnetická indukce.
7	A) Mechanika tuhého tělesa. B) Obvody střídavého proudu s odporem, indukčností a kapacitou.
8	A) Mechanika kapalin a plynů. B) Elektromagnetický oscilátor.
9	A) Základní pojmy a poznatky molekulové fyziky. B) Kmitání a mechanický oscilátor.
10	A) Základní pojmy a zákony termodynamiky. B) Síly v elektrickém a gravitačním poli.
11	A) Struktura a vlastnosti plynů. B) Speciální teorie relativity a vazebná energie jádra.
12	A) Struktura a vlastnosti pevných látek. B) Kvantové vlastnosti záření.
13	A) Struktura a vlastnosti kapalin. B) Emise a absorpce záření.
14	A) Změny skupenství. B) Kinematika přímočarého pohybu.
15	A) Mechanické vlnění. Akustika. B) Zákony v obvodu stejnosměrného proudu.
16	A) Elektrostatika. B) Dynamika přímočarého pohybu.

<b>17</b>	A) Elektrický proud v látkách. Obvod stejnosměrného elektrického proudu. B) Kinematika a dynamika křivočarého pohybu.
<b>18</b>	A) Elektrický proud v polovodičích. Základní polovodičové prvky a jejich užití. B) Mechanická práce, výkon, účinnost.
<b>19</b>	A) Stacionární a nestacionární magnetické pole. B) Pohyby těles v gravitačním poli
<b>20</b>	A) Vlastnosti atomového jádra. Radioaktivita a jaderné reakce. B) Mechanická energie a hybnost tělesa.
<b>21</b>	A) Základní poznatky speciální teorie relativity. B) Teplo. Kalorimetrická rovnice.
<b>22</b>	A) Optické zobrazování odrazem. B) Stavová rovnice a tepelné děje s ideálním plynem.
<b>23</b>	A) Optické zobrazování lomem. B) Dynamika kapalin a plynů.
<b>24</b>	A) Základní poznatky kvantové fyziky. B) Statika kapalin a plynů.
<b>25</b>	A) Atomová fyzika. B) Klid a pohyb tuhého tělesa.