|  |
| --- |
| **PRACOVNÝ LIST – NUKLEOVÉ KYSELINY A GENETICKÁ INFORMÁCIA Súbor: GEL-ŠKA-CHE-IIIA-09**   1. Nukleové kyseliny sú bio\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_molekulové látky. 2. Typy nukleových kyselín: a) DNA =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   b) RNA=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Nositeľkou genetickej informácie, s výnimkou niektorých vírusov je\_\_\_\_\_\_\_\_. 2. Základnou stavebnou jednotkou nukleových kyselín je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, zložený z troch zložiek:   a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_,\_\_\_,\_\_\_,\_\_\_,\_\_\_ b)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Základné rozdiely medzi NK sú:   a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  b)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  c)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Spájanie vláken DNA sa uskutočňuje na základe pravidla párovania báz, ktoré sa nazýva \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   Purínové bázy\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pyrimidínové bázy\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_     1. Doplňte komplementárne vlákno k vláknu0 DNA:   http://www.aldebaran.cz/bulletin/2009_38/komplements.gif  **DNA**  **DNA**   1. Doplňte komplementárne vlákno k vláknu DNA:   http://www.aldebaran.cz/bulletin/2009_38/komplements.gif  **RNA**A  **DNA**   1. Význam nukleotidov: 2. prenášače vodíka - nikotínamid-adenín-dinukleotid \_\_\_\_\_\_\_\_,   - flavín-adenín-dinukleotid \_\_\_\_\_\_\_,   1. biosyntéza lipidov, sacharidov a bielkovín. 2. Proces zdvojenia DNA sa nazýva\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Jeho podstatou je rozpletenie \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_vlákna a vznik dvoch identických \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_vláken dosyntetizovaných na základe ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = párovania dusíkatých báz.   http://www.iam.fmph.uniba.sk/web/genetika/stranky/andrea/images/replikacia.jpg   1. Významným nukleotidom, ktorý je univerzálnym zdrojom energie je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Energia je obsiahnutá v makroergických, fosfátových väzbách s hodnotou energie 50 kJ.mol-1 označovaných \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.      1. **Štruktúra NK**  * **primárna – udáva poradie = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** [nukleotidov](http://www.biopedia.sk/?cat=biokutik&file=nuklkys#nukleotidy) v polynukleotidovom reťazci * **sekundárna** - DNA - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_vláknová pravotočivá \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - **α-helix**   - RNA - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_vláknová\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  **- terciárna** - α-helix sa priestorovo stočí do **superhelixu**   1. Typy RNA –  * **mRNA** – informačná, mediátorová RNA, obsahuje prepis informácie z DNA z primárnej štruktúry, obsahuje trojice mukleotidov za sebou - triplety = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Slúži ako matrica pre syntézu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. * **tRNA –** transferová= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_RNA, prenáša AMK na ribozómy. Existuje 20   typov, každý typ pre jednu AMK.   * **rRNA** – má funkciu enzýmu – katalyzuje tvorbu peptidovej väzby\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  1. DNA a genetická informácia je uložená v eukaryotickej bunke v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a v semiautonómnych organelách \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. V prokaryotickej bunke je lokalizovaná v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   RNA sa vyskytuje u vírusu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a v prokaryotickej bunke je lokalizovaná v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   1. a)Označte, čo na obrázku predstavuje jeden nukleotid.   b)označte názvy chemických väzieb, ktorými sa viažu zložky v nukleotide: |