

SCIENCE OLYMPIAD REGIONALS  
LAKE NONA

DIVISION B

ANATOMY & PHYSIOLOGY  
ANSWER KEY

**Part I: Multiple Choice (30 points)**

Choose the best answer, and write your answer on the answer sheet.

1) C

11) B

21) A

2) B

12) C

22) C

3) A

13) B

23) D

4) C

14) A

24) C

5) A

15) B

25) C

6) A

16) B

26) A

7) B

17) C

27) B

8) A

18) D

28) B

9) B

19) B

29) D

10) B

20) B

30) D

**Part II: Fill in the Blank (30 points)**

Choose the best word or words, and write your answers on your answer sheet.

- |  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| 1) decreases                             | 11) amylase               | 21) cerumen                                   |
| 2) dust cells                            | 12) emulsification        | 22) Cell-mediated                             |
| 3) Soft palate                           | 13) Hepatic portal vein   | 23) cytotoxic                                 |
| 4) Pseudostratified<br>ciliated columnar | 14) Good bacteria         | 24) Functio laesa                             |
| 5) Expiratory/ internal                  | 15) falciform ligament    | 25) pyrogens                                  |
| 6) tachypnea                             | 16) Hydrogen<br>carbonate | 26) Systemic lupus<br>erythematosus/<br>lupus |
| 7) lung compliance                       | 17) Mass movements        | 27) four                                      |
| 8) pneumothorax                          | 18) neoplasm              | 28) Beta cells                                |
| 9) obstructive<br>respiratory disease    | 19) perforated            | 29) lysozymes                                 |
| 10) cystic fibrosis                      | 20) adenomatous           | 30) Extrinsic/allergic                        |

### Part III: Labeling (55 points)

Label the following diagrams and write your answers on your answer sheet.

#### Immune System:

- |                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) Tonsils/adenoids     | 4) bone marrow          | 7) spleen               |
| 2) Axillary lymph nodes | 5) cervical lymph nodes | 8) Peyer's patches      |
| 3) appendix             | 6) thymus               | 9) Inguinal lymph nodes |

#### Respiratory System:

- |                    |                        |                     |
|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1) Frontal sinus   | 8) Thyroid cartilage   | 15) Middle lobe     |
| 2) Sphenoid sinus  | 9) Cricoid cartilage   | 16) Inferior lobe   |
| 3) Nasal cavity    | 10) trachea            | 17) Inferior lobe   |
| 4) Nasal conchae   | 11) carina of trachea  | 18) Cardiac notch   |
| 5) Nasal vestibule | 12) Superior lobe      | 19) Oblique fissure |
| 6) pharynx         | 13) Horizontal fissure | 20) Superior lobe   |
| 7) epiglottis      | 14) Oblique fissure    | 21) esophagus       |

22) Alveolar duct

24) Capillary bed

23) Alveolar sacs

25) Alveoli

Digestive System:

1) Parotid gland

10) Ascending  
colon

19) esophagus

2) Submandibular  
gland

11) Descending  
colon

20) tongue

3) Sublingual gland

21) pharynx

4) pancreas

12) cecum

5) liver

13) appendix

6) gallbladder

14) rectum

7) duodenum

15) anus

8) Common bile  
duct

16) Small  
intestine

9) Transverse  
colon

17) Pancreatic duct

18) stomach