Learning Activity Sheets (LAS)
Grade 8-Kasaysayan ng Daigdig

Pangalan: ___________________________ **Petsa**: ______________ **Marka**: _____

Rebolusyong Siyentipiko, *Enlightenment* at Rebolusyong Industriyal

Gawain 1: Sino ang may Ambag?

Panuto: A. Suriin ang teorya/kaisipan sa panahon ng Rebolusyong Siyentipiko sa **hanay A** at piliin ang Siyentista na may ambag nito sa **hanay B**. Isulat ang letra ng tamang sagot sa patlang.

Hanay A
(Teorya/Kaisipang Siyentipiko)

_____1. Bumuo ng Teoryang *Heliocentric* na nagsasabing ang araw ang sentro ng sansinukob o sistemang solar.
_____2. Bumuo ng pormulang matematikal ukol sa pag-ikot nang parabilog o *ellipse* ng mga planeta sa paligid ng araw.
_____3. Gumawa ng sariling disenyo ng teleskopyo na ginamit niya sa pagsusuri ng kalawakan.
_____4. Natuklasan niya ang tamang paglalarawan sa pagdaloy ng dugo sa katawan ng tao.
_____5. Inobserbahan at pinag-aralan niya ang *bacteria* at *protozoa.*

Hanay B
(Siyentista)

A. *Anton Van Leeuwenhoek*
B. *Galileo Galilei*
C. *Johannes Kepler*
D. *Nicolaus Copernicus*
E. *William Harvey*

B. Unawain ang ideya o kaisipang politikal at kung sino ang pilosopo sa Panahon ng Pagkamulat (*Age of Enlightenment*) ang bumuo nito. Isulat ang letra ng tamang sagot sa patlang.

Kaisipang Politikal

____1. Sa kanyang aklat na *Leviathan*, inilarawan niya ang lipunang walang pinuno at magiging direksyon nito na magulong lipunan.
____2. Binigyang-diin niya ang mga kasunduan sa pagitan ng tao at pinuno para sa pagbuo ng maayos na lipunan sa kanyang lathalain na *Two Treatises of Government*.
____3. Sa kanyang aklat na, *The Spirit of the Laws*, ipinaliwanag niya ang ideya ng paghahati ng kapangyarihan sa isang pamahalaan: Ehekutibo, Lehislatura at Hudikatura.
____4. Sumulat siya ng mga lathalain laban sa Simbahan at Royal Court ng France at dahil dito ay pinasikat niya ang kalayaan sa pananalita.
____5. Sa kanyang aklat na *Social Contract* nakapaloob ang pilosopiyang politikal na nararapat na masunod ang kagustuhan ng nakakarami sa isang demokrasya.

Pilosopo

A. *Baron de Montesquieu*
B. *Francois Marie Arouet*
C. *Jean Jacques Rousseau*
D. *John Locke*
E. *Thomas Hobbes*

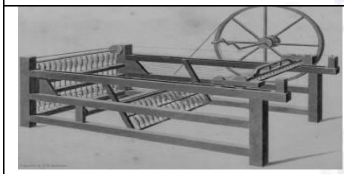
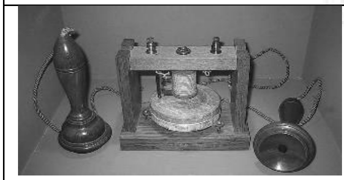
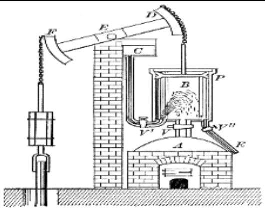
(Pag-aari ng Pamahalaan. Hindi ipinagbibili.)

Learning Activity Sheets (LAS)

Grade 8-Kasaysayan ng Daigdig

Gawain 2: Imbentor at kanilang Imbensyon, Kilalanin!

Panuto: Suriin ang larawan ng mga imbensyon na makikita sa unang hanay. Isulat sa ikalawang hanay ang pangalan ng imbensyon noong Rebolusyong Industriyal at ang imbentor nito ay isulat sa ikatlong hanay. Pumili ng sagot sa kahon sa ibabang bahagi ng talahanayan.

Imbensyon	Para saan ito?	Pangalan ng imbensyon	Nag-imbento
https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Cotton_gins#/media/File:Cotton_gin_EWM_2007.jpg	Ang imbensyong ito ay upang maging madali ang paghihiwalay ng buto at iba pang materyal sa bulak.	1.	2.
	Ang makinang ito ay nagpabilis sa paglalagay ng mga sinulid sa ikiran kaya bumilis ang pagprodyus ng mga tela.	3.	4.
	Ang imbensyong ito ay nagpasimula sa pag-unlad ng sistema ng telekomunikasyon sa mundo.	5.	6.
	Ang imbensyong ito ay nagbibigay ng enerhiya sa pamamagitan ng *steam* at ginamit sa pagpapatakbo ng iba pang makinarya sa mga pabrika.	7.	8.
	Ito ay halimbawa ng sasakyang pantubig na gumamit ng makina at *coal* kaya mas mabilis at naging simula ng maunlad na sistema ng transportasyong pandagat.	9.	10.

Mga Pagpipilian:

Spinning Jenny *Steamboat* *Cotton Gin* *Atmospheric Steam Engine* *Telephone*

Alexander Grahambell *James Hargreaves* *Eli Whitney* *Thomas Newcomen* *Robert Fulton*

Pinagkunan ng larawan*: https://commons.wikimedia.org/*
https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Cotton_gins#/media/File:Cotton_gin_EWM_2007.jpg
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?search=spinning+Jenny&title
https://commons.wikimedia.org/wiki/Alexander Graham_Bell#/media/File:Bell_System_1877.jpg
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:Search&limit=20&offset=20&profile=default&search=steam+engine+newcomen
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Steamboat_and_Honeymoon_Bridge.jpg

Markahan:Ikatlo Ikaapat na Lingo
Kasanayan: Nasusuri ang dahilan, kaganapan at epekto ng Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.
Tala sa Guro: Tiyakin na malinaw na natalakay sa mga mag-aaral ang mahahalagang paksa na may kinalaman sa Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.

(*Pag-aari ng Pamahalaan. Hindi ipinagbibili.*)

Learning Activity Sheets (LAS)
Grade 8-Kasaysayan ng Daigdig

Rebolusyong Siyentipiko, *Enlightenment* at Rebolusyong Industriyal

Gawain 3: Dahilan o Epekto?

Panuto: Basahin ang sumusunod na pangungusap at suriin kung ang pangyayari ay dahilan o epekto ng Rebolusyong Industriyal na naganap sa *Europe* at *Amerika*. Markahan ng Tsek **(/)** ang tamang hanay.

Dahilan	Pangyayari	Epekto
	1. Nagtataglay ang Great Britain ng maraming karbon (coal) at bakal na pangunahing kailangan sa pagtatayo ng Industriya.	
	2. Ang mga bagong tuklas na kaisipan noong panahon ng Rebolusyong Siyentipiko ay nakaengganyo sa mga tao na mag-imbento ng makinarya.	
	3. Sa pagkakaroon ng mga pabrika at trabaho, dumagsa ang mga taga-probinsya sa lungsod na nagdulot ng pagsisikip ng mga kalunsuran.	
	4. Dumami ang mga basura at dumi na nagdudulot ng sakit gaya ng kolera dahil sa malaking populasyon at siksikang mga komunidad.	
	5. Marami ang nagkaroon ng pagkakataong mapaunlad ang kanilang pamumuhay nang magkaroon ng malaking kita at puhunang pangkalakalan.	
	6. Matatag ang pamahalaan ng Great Britain at may malakas na hukbong pandagat na kailangan sa pagprotekta sa interes ng mga negosyante.	
	7. Naging suliraning panlipunan ang *child labor* dahil maraming mga menor de edad ang napilitang magtrabaho sa mga pabrika para sa maliit na sweldo.	
	8. Higit pang nagsikap ang mga Kanluraning bansa sa pananakop ng mga kolonya para magsilbing pamilihan ng kanilang mga labis na produkto.	
	9. May mga nagtatag ng Unyon ng Manggagawa upang proteksyunan ang kapakanan nila laban sa mga abusadong pamamalakad sa mga pabrika.	
	10. Nagkaroon ng pag-unlad sa sistema ng transportasyon at komunikasyon.	

Markahan:Ikatlo Ikaapat na Lingo
Kasanayan: Nasusuri ang dahilan, kaganapan at epekto ng Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.
Tala sa Guro: Tiyakin na malinaw na natalakay sa mga mag-aaral ang mahahalagang paksa na may kinalaman sa Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.

(Pag-aari ng Pamahalaan. Hindi ipinagbibili.)

Learning Activity Sheets (LAS)
Grade 8-Kasaysayan ng Daigdig

Gawain 4: Star ang Sagot Mo!

Panuto: Unawain ang konsepto at lagyan ng marka ng bituin (★) ang kahon ng tamang sagot.

1. Ang panahon na nakilala ang "*bagong siyensiya*" na nagbigay ng bagong pananaw tungkol sa mundo.
   - ☐ *Enlightenment*
   - ☐ *Renaissance*
   - ☐ Rebolusyong Industriyal
   - ☐ Rebolusyong Siyentipiko

2. Panahon na lumaganap ang kilusang intelektwal at mga makabagong ideyang pampolitika.
   - ☐ *Enlightenment*
   - ☐ *Renaissance*
   - ☐ Rebolusyong Industriyal
   - ☐ Rebolusyong Siyentipiko

3. Transpormasyon ito dahil sa mga bagong imbensyong nakatulong sa paglago ng industriya.
   - ☐ *Enlightenment*
   - ☐ *Renaissance*
   - ☐ Rebolusyong Industriyal
   - ☐ Rebolusyong Siyentipiko

4. Ang mga imbensyong gaya ng *spinning jenny* at *cotton gin* ay malaking tulong sa industriya ng:
   - ☐ Komunikasyon
   - ☐ Tela
   - ☐ Transportasyon
   - ☐ Pagbabangko

5. Isinulong ng mga siyentista ang paggamit ng ________upang patotohanan ang anumang teorya nila.
   - ☐ aklat
   - ☐ *alchemy*
   - ☐ eksperimento
   - ☐ panghuhula

6. Bihasang siyentista at matematisyan na bumuo ng *Law of Universal Gravitation.*
   - ☐ *Galileo Galilei*
   - ☐ *Isaac Newton*
   - ☐ *Johannes Kepler*
   - ☐ *Robert Boyle*

7. Ang mga teorya nina *Copernicus* at *Kepler* ay nagbunsod sa mas malalim na pagsisiyasat tungkol sa ______
   - ☐ Katawan ng tao
   - ☐ Kapaligiran
   - ☐ Sansinukob
   - ☐ Simbahan

8. Tinutulan ng mga *philosophes* noong panahon ng *Enlightenment* ang mga lumang political na sistema gaya ng:
   - ☐ *Absolute Monarchy*
   - ☐ *Democracy*
   - ☐ Kalayaan sa pananalita
   - ☐ Katolisismo

9. Ang pananaw ni *John Locke* na ang kapangyarihan ng gobyerno mula sa tao ay pundasyon ng:
   - ☐ Demokrasya
   - ☐ Hirarkiya
   - ☐ Monarkiya
   - ☐ Pilosopiya

10. Ang Rebolusyong Industriyal ay nagbigay ng maraming oportunidad sa paghahanapbuhay ng mga tao.
    - ☐ Tama
    - ☐ Mali
    - ☐ Hindi alam
    - ☐ Walang kaugnayan

Markahan:Ikatlo Ikaapat na Lingo

Kasanayan: Nasusuri ang dahilan, kaganapan at epekto ng Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.

Tala sa Guro: Tiyakin na malinaw na natalakay sa mga mag-aaral ang mahahalagang paksa na may kinalaman sa Rebolusyong Siyentipiko, Enlightenment at Rebolusyong Industriyal.

(Pag-aari ng Pamahalaan. Hindi ipinagbibili.)